



Grandes cultures

N°18

31/05/2023



Animateur filières

Céréales à paille / Maïs
Khalid KOUBAÏTI

FREDON Nouvelle-Aquitaine
khalid.koubaiti@fredon-na.fr

Oléagineux
Elodie TOURTON / **Terres Inovia**
e.tourton@terresinovia.fr

Protéagineux
Agathe PENANT / **Terres Inovia**
a.penant@terresinovia.fr

Animateurs délégués

Céréales à paille / Maïs
Clément GRAS / **ARVALIS**
c.gras@arvalis.fr

Directeur de publication

Luc SERVANT
Président de la Chambre Régionale
Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

Supervision site de Poitiers

**Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.**

**Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Nouvelle-Aquitaine Grandes
cultures N°X du JJ/MM/AA »**



Edition Poitou-Charentes

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF
draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

Maïs

- **Stade** : de 4 à 20 feuilles (BBCH 14 – 19).
- **Limaces** : attaques faibles, à surveiller avant et pendant la levée pour les maïs tardifs.
- **Oiseaux** : attaques localisées, à surveiller avant et pendant la levée.
- **Autres Ravageurs** : attaques localisées notamment des taupins.
- **Pyrale** : début du vol notamment dans les Charentes.
- **Sésamie** : le vol se généralise.

Céréales à paille

- **Stade** : de grain formé à grain pâteux (BBCH 71 - 85) pour la majorité des blés et de grain formé à sur-maturité du caryopse (BBCH 75 - 92) pour les orges d'hiver.
- **Maladies foliaires** : fin de la période sensible pour la plupart.
- **Fusarioses de l'épi** : hors période de risque.
- **Cécidomyies orange** : hors période de risque.
- **Pucerons** : à surveiller en fonction des auxiliaires.
- **Ergot, carie et charbon nu** : à surveiller.
- **Rouille noire** : à signaler en cas de présence.

Pois protéagineux de printemps

- **Stade** : jeunes gousses 2 cm à Fin du stade limite d'avortement (BBCH 79).
- **Pucerons verts du pois** : faible présence.
- **Tordeuses** : des piégeages parfois importants.
- **Bruche** : période de risque.
- **Autres ravageurs** : dégâts d'oiseaux signalés.
- **Ascochyte** : faible présence.
- **Anthraxose** : surveiller le développement.
- **Mildiou** : faible présence.

Nombre de parcelles	Pois protéagineux de printemps			
	Blés	Orge	Maïs	
Créées	65	22	32	
Observées	16	7	25	

Notes nationales :

- **Gestion des résistances aux fongicides sur céréales à paille** : [téléchargez la note commune INRAE / ANSES / ARVALIS 2023](#)
- [Note nationale BSV « Abeilles - Pollinisateurs : des auxiliaires à préserver »](#)























- Flore de bord de champ



Maïs

Le temps généralement ensoleillé se maintient avec des températures encore en légère hausse, mais changeant localement en fin de semaine avec des ondées éparses prévues dans les Charentes.

Prévisions selon MétéoFrance pour les stations de :

	JEUDI 01	VENDREDI 02	SAMEDI 03	DIMANCHE 04	LUNDI 05
Poitiers	 13° / 28° ◀ 15 km/h	 14° / 28° ▶ 20 km/h	 12° / 29° ▶ 15 km/h	 14° / 28° ▶ 15 km/h	 14° / 28° ▶ 15 km/h
Niort	 15° / 29° ◀ 20 km/h	 17° / 30° ▶ 20 km/h	 14° / 29° ▶ 15 km/h	 15° / 28° ▶ 15 km/h	 16° / 28° ▶ 15 km/h
Saintes	 15° / 30° ▶ 15 km/h	 16° / 32° ▶ 15 km/h	 15° / 31° ▶ 15 km/h	 16° / 28° ▶ 10 km/h	 16° / 28° ▶ 10 km/h
Angoulême	 15° / 28° ▶ 15 km/h	 15° / 30° ▶ 15 km/h	 15° / 30° ▶ 15 km/h	 15° / 28° ▶ 10 km/h	 15° / 28° ▶ 10 km/h

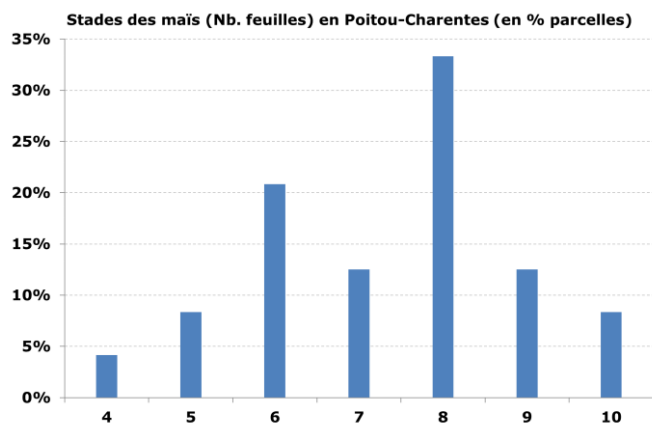
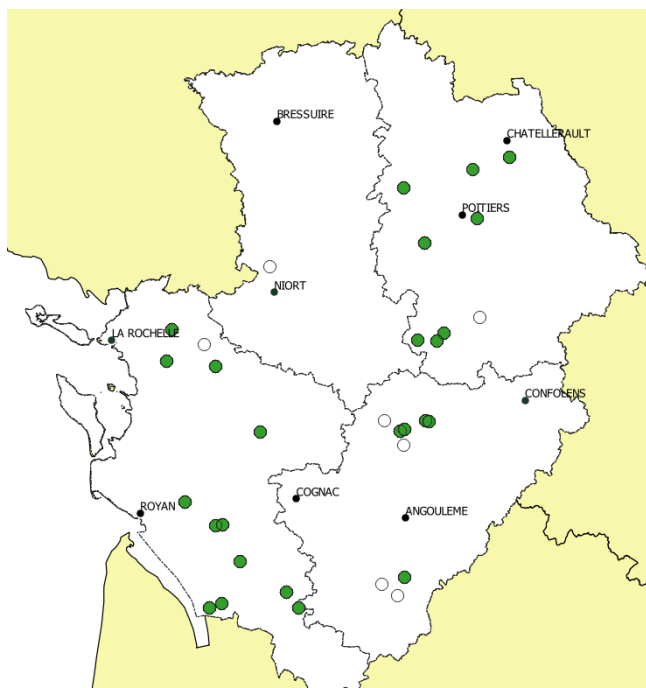
Stade phénologique et état de la culture

Le temps chaud, avec des températures nocturnes moins fraîches cette semaine, est favorable au développement du maïs. Les parcelles du réseau sont entre 4 et 10 feuilles (BBCH 14 - 19).

Hormis les situations avec des grosses attaques de corbeaux et de taupins, les maïs présentent un développement normal. Néanmoins, ils sont moins avancés qu'en 2022 à la même date.

Parcelles de maïs créées ou observées du 24 au 31 mai 2023





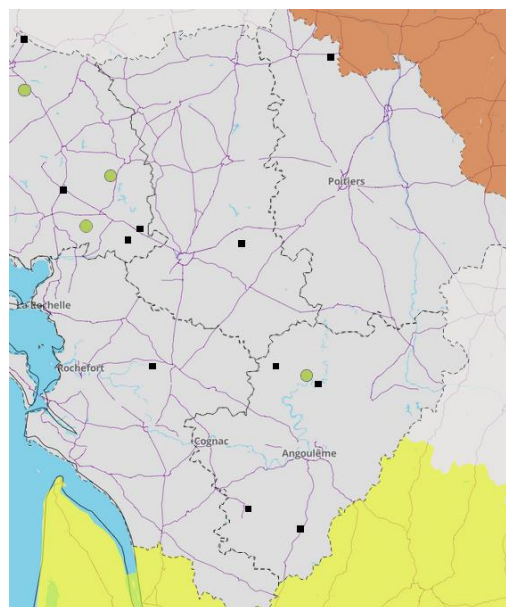
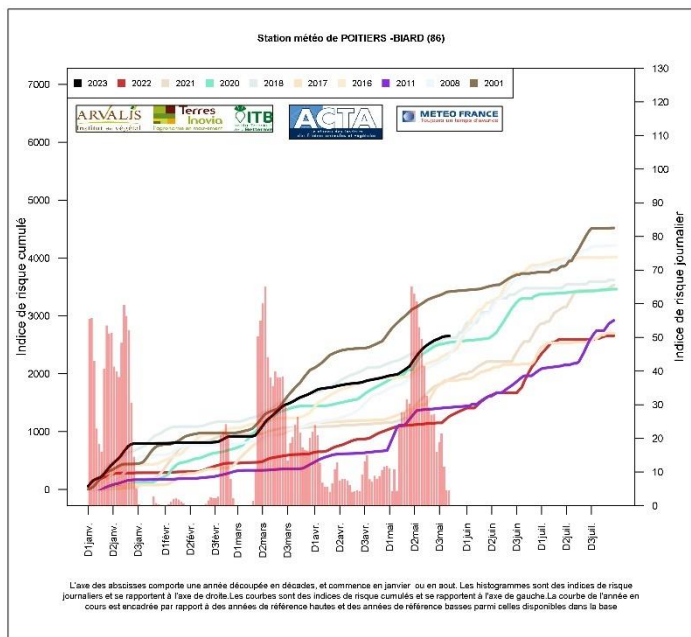
• Limaces

Les attaques sont notées dans 3 des 4 parcelles, elles sont généralement faibles.

Les dernières observations du réseau Limaces (DE SANGOSSE), montrent des densités de populations de limaces faibles (carte ci-contre).

Le risque annuel calculé par le modèle climatique « Limace » a progressé par rapport aux semaines précédentes notamment pour les postes météo de Poitiers et Niort. Il reste encore à un niveau globalement modéré, pour la plupart des situations climatiques, au-dessus de celui de l'an dernier (Cf. graphique ci-dessous).

Indice du risque LIMACE, station météo Poitiers-Biard (86).



Évaluation du risque

Les populations de limaces sont actuellement faibles. Le maïs est très poussant et de nombreuses parcelles ont dépassé le stade 4 feuilles lui permettant ainsi de supporter les quelques attaques de ce ravageur. **Le risque devient faible.**

Néanmoins, surveillez les limaces (par piège) et leurs attaques dans les maïs les plus jeunes et en cours de levée.

• Oiseaux prédateurs

Des traces d'attaques sont notées dans 5 des 8 parcelles.

La visite des parcelles pendant les heures d'activité de ces prédateurs et la pose d'effaroucheurs restent des solutions efficaces pour limiter les dégâts, à condition de ne pas les installer trop tôt avant leur arrivée, d'éviter le plus possible l'accoutumance des oiseaux, de les disposer en nombre suffisant et de les déplacer régulièrement.

La présence de populations importantes, notamment dans un environnement favorable, nécessite le déploiement d'autres moyens de régulations. **Surveillez vos parcelles.**

• Pucerons

Ils sont absents dans les 8 parcelles observées.

La présence des auxiliaires, marquée par exemple par l'observation de pucerons momifiés (facilement repérés), est un bon indicateur.

Périodes et seuils indicatifs de risque :

Plusieurs espèces peuvent se succéder sur le maïs. Ci-dessous, une description succincte des espèces les plus

Espèces	Description	Périodes et seuils indicatifs de risque
---------	-------------	---

communes et leurs seuils indicatifs du risque.

 <p><i>Methopolophium</i></p>	<p>Taille environ 2 mm Couleur vert amande pâle. Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées. Ligne d'un vert plus foncé sur le dos.</p>	<p>Avant 3-4 f. du maïs: 5 pucerons/p. Entre 4 et 6 f. du maïs: 10 pucerons/p. Entre 6 et 8 f. du maïs : 20 à 50 pucerons/p. Après 8-10 f. du maïs : 100 pucerons/p. Observez à la face inférieure des feuilles</p>
 <p><i>Sitobion avenae</i></p>	<p>Taille environ 2 mm Couleur variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre. On le distingue de <i>M.dirhodum</i> essentiellement par la couleur des cornicules qui sont noires</p>	<p>Entre 3 et 10 feuilles du maïs. 500 pucerons (avec de nombreux ailés) par plante ou production de miellat sur les feuilles à proximité de l'épi.</p>
 <p><i>Rhopalosiphum padi</i></p>	<p>Taille inférieure à 2 mm Forme globuleuse de couleur vert très foncé, presque noir. Zone rougeâtre foncée caractéristique à l'arrière de l'abdomen.</p>	<p>Arrivée possible dès 5-6 feuilles. Quand quelques panicules sont touchées par les premiers pucerons, observez tous les jours les parcelles et si les populations se développent avec peu de mortalité, traitez (surtout si les auxiliaires sont peu nombreux).</p>

Évaluation du risque

En absence de ces ravageurs, **le risque est faible**. Ces 3 principaux pucerons sont à surveiller en prenant en compte également la présence des auxiliaires.

• Autres ravageurs

Cicadelle verte : des attaques sont notées dans 5 des 7 parcelles observées. Elles sont pour le moment peu présentes.

Taupin : des attaques faibles sont notées dans 9 des 17 parcelles du réseau. Ces attaques sont aussi signalées hors réseau.

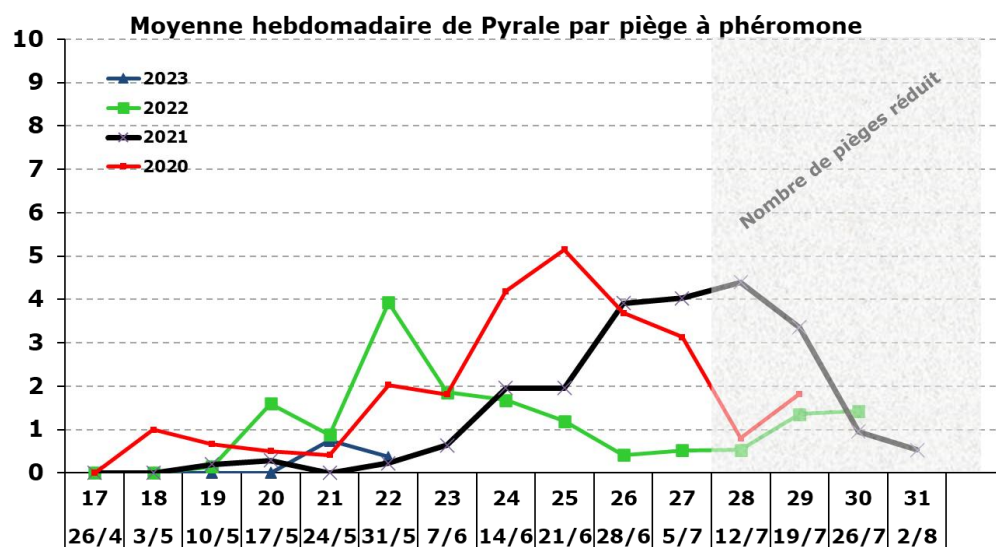
Vers Gris Luperina : trace de présence dans une des 6 parcelles.

Geomyze et Oscinies : attaques faibles dans 6 des 11 parcelles et signalées de façon importantes dans d'autres parcelles hors réseau.

Mouche des semis : des attaques importantes sont signalées dans une parcelle en Vienne (aboutissant à un re-semis partiel de la parcelle).

• Pyrale

Pièges à Pheromone : les captures sont notées dans 4 des 20 pièges. Ces captures sont enregistrées en Charente (à Chenon et Juillé) et en Charente-Maritime (Aigrefeuille d'Aunis). Ce début de vol est moins important que celui de l'année précédente (graphique ci-dessous).



Pièges lumineux : le piège de BLANZAY (86) enregistre 2 captures. Le réseau de pièges FMC confirme bien la progression du vol en Poitou-Charentes.

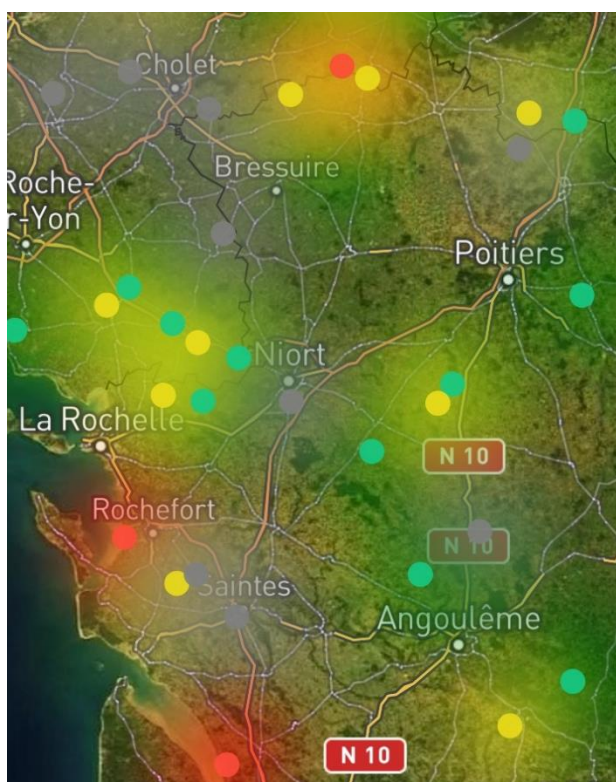
Autres observations :

Les quelques observations réalisées en nord Charente vendredi dernier n'ont pas révélé la présence de pontes de pyrales (photo d'ooplques de pyrale ci-contre).



FREDON-NA

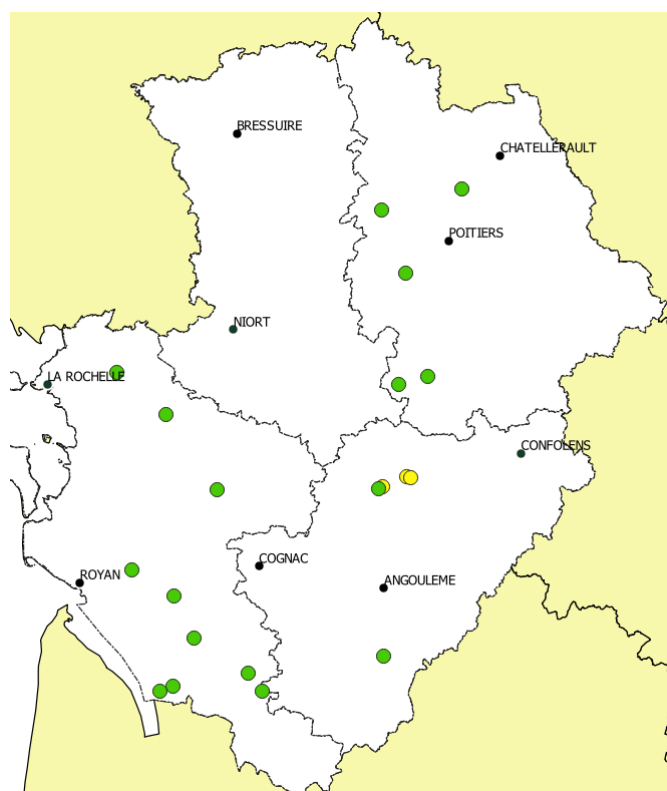
Réseaux de pièges lumineux FMC en partenariat avec les agriculteurs, les coopératives et les négoces



- Haute pression (1)
- Moyenne pression (9)
- Basse pression (26)
- Pas surveillé récemment (11)

Source Arc Far Intelligence

Réseau de pièges à phéromone : Captures de pyrales du 24 au 31 mai 2023



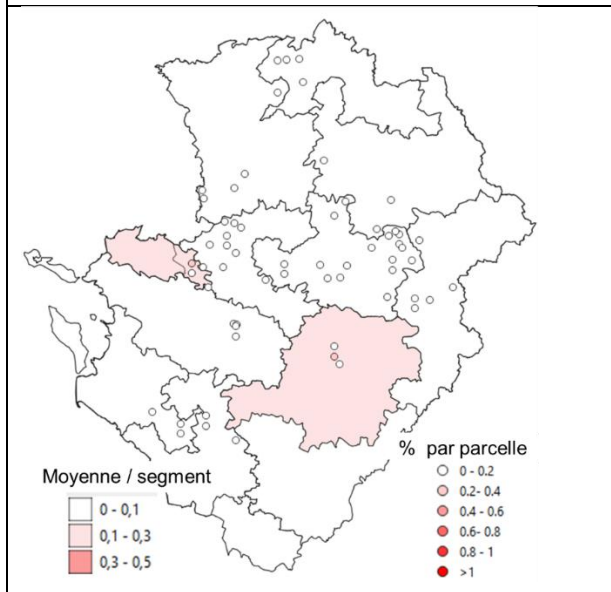
- Nombre de papillons**
- 0
 - 0.01 - 5
 - > 5

Seuil indicatif du risque :

Il est basé sur l'appréciation des zones à risque établies après dissection des tiges de maïs de l'année n-1 (BSV GC PC n°40-bilan maïs 2022), en tenant compte de l'importance du vol en cours. Il peut être également calculé sur le taux de plantes porteuses d'ooplaques (nuisibilité si > 10 %).

Rappel : les populations larvaires observées au moment de la prospection ont été trop faibles. Elles ont été pratiquement inexistantes dans les départements 79 et 86. Le suivi du vol et les observations (pontes et larves) restent les principaux critères pour l'évaluation du risque pour cette campagne.

Moyenne de larve de pyrale (tous stades) par plante et par secteur



Évaluation du risque

Les deux réseaux de piégeage confirment bien le début du vol de la pyrale, mais le vol n'est pas encore généralisé et reste faible pour le moment, notamment pour les pièges à phéromone.

La dynamique du vol des prochains jours et/ou la recherche des ooplaques de pyrales nous permettront d'évaluer le risque de ce ravageur prochainement. **Installez très rapidement vos pièges** et renouvelez les phéromones au bout de 2 semaines pour le suivi de la dynamique du vol.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

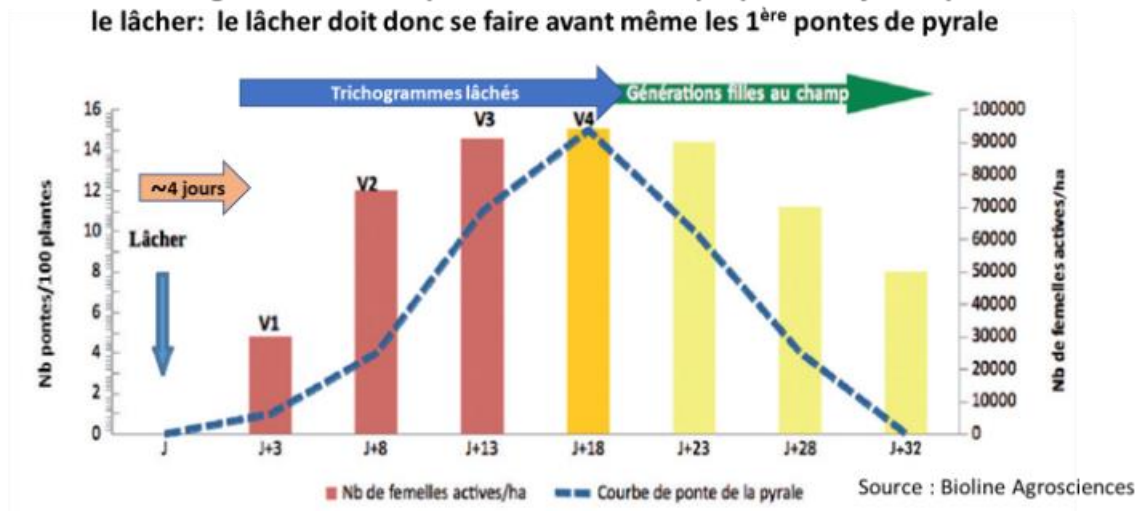
Les produits de biocontrôle sont listés dans la note de service DGAL/SDSPV/ 2023-240 datant du 08/04/23. [Téléchargez la liste.](#)

Rappel sur l'utilisation des Trichogrammes pour la lutte contre la pyrale :

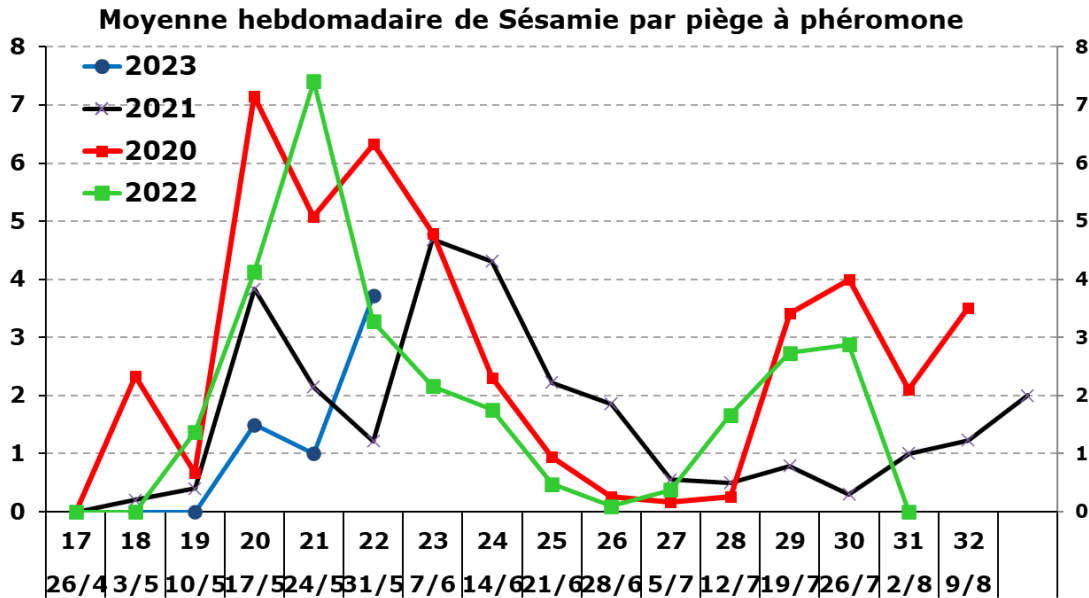
La gestion de la pyrale avec les trichogrammes est possible mais l'émergence des adultes de trichogrammes doit coïncider avec l'arrivée effective des pyrales (femelles) de façon à ne pas rater le début de ponte et à bien couvrir la période de ponte. Le positionnement de ces organismes vivants (au stade optimal du ravageur) nécessite au préalable une organisation et donc une anticipation suffisante des débuts de vol du ravageur.

En absence de cage à chrysalides, il est important de prévoir suffisamment en avance le début de vol effectif, grâce à la somme des températures et aux premiers signes de sortie d'adultes révélés par des piégeages précoces en parcelle.

Les trichogrammes ne sont pleinement efficaces qu'après 3 à 4 jours après le lâcher: le lâcher doit donc se faire avant même les 1^{ère} pontes de pyrale



• **Sésamie**



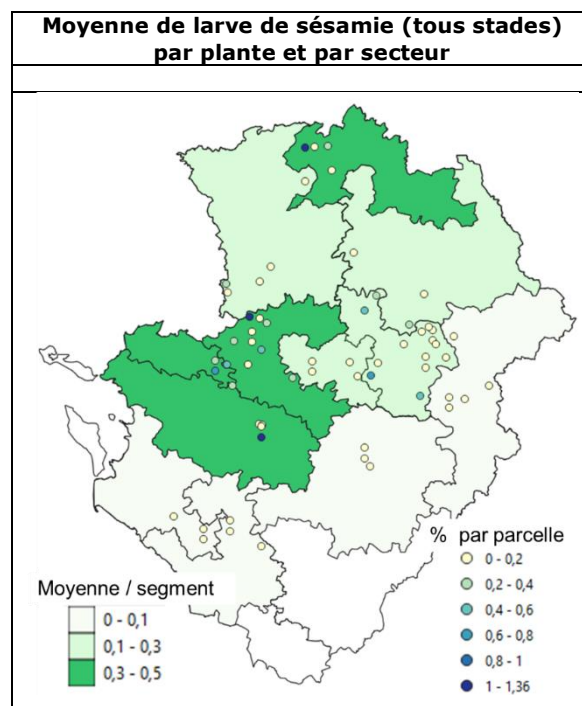
Pièges à phéromone : le réseau de piégeage enregistre la présence de la sésamie dans 20 des 22 pièges en place. Ces captures, comprises entre 1 et 10 papillons, sont globalement faibles et moins intenses comparées à celles de l’an dernier. Ce vol est un légèrement décalé par rapport aux années précédentes (cf. graphique ci-dessous).

Pièges lumineux : le réseau de pièges FMC confirme bien la généralisation du vol sur le Poitou-Charentes.

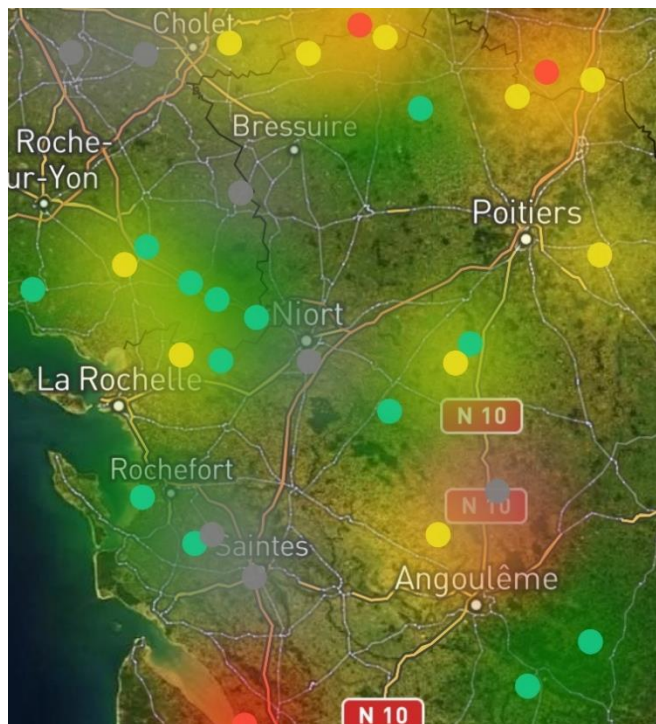
Autres observations :

Une attaque faible de larve d’ancienne génération de sésamie a été signalée au centre Vienne. Aucune présence de ponte ou d’attaque larvaire de nouvelle génération n’est encore signalée. Cependant, le début de ponte serait en cours notamment dans les Charentes.

Modèle Nona : indique 50% des 1er génération émergente entre le 21 mai et le 15 juin selon les localités de Poitou-Charentes.



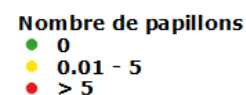
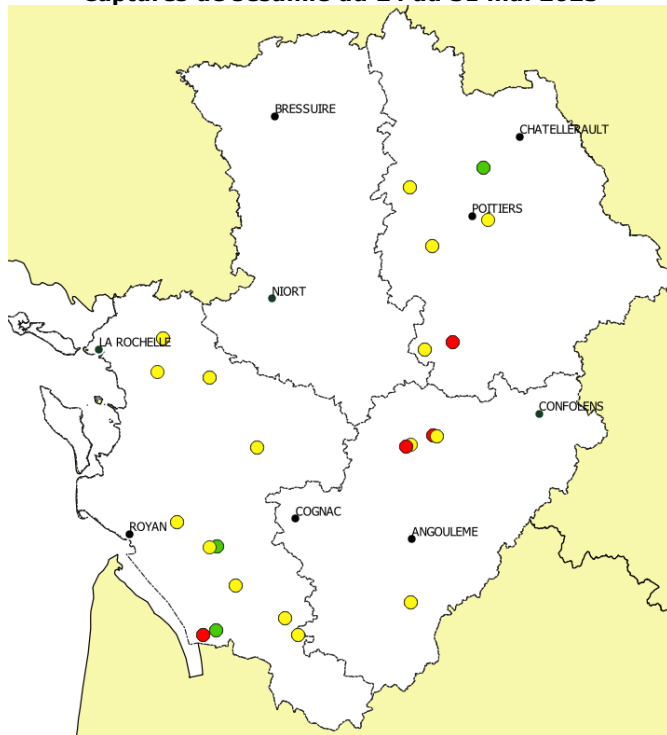
Réseaux de pièges lumineux FMC en partenariat avec les agriculteurs, les coopératives et les négoce



Source Arc Far Intelligence



Réseau de pièges à phéromone : Captures de sésamie du 24 au 31 mai 2023



Seuil indicatif du risque :

Il est basé sur l'appréciation des zones à risque établies après dissection des tiges de maïs de l'année n-1 (BSV GC PC n°40-bilan maïs 2022), en tenant compte de l'importance du vol en cours. Il peut être également basé sur l'observation des pieds de pontes.

Rappel : comme pour la pyrale, les populations larvaires hivernantes de sésamies observées au moment de la prospection ont été trop faibles dans la majorité des secteurs. Elles sont moins importantes dans les départements des Charentes. Le suivi du vol et les observations (pontes et larves) restent les principaux critères pour l'évaluation du risque pour cette campagne.

Évaluation du risque

Le vol des sésamies se généralise en Poitou-Charentes, mais l'émergence totale des adultes n'est pas terminée et les conditions climatiques restent favorables pour le vol et pour la ponte. Restez vigilants sur les apparitions des attaques de pieds de pontes. Les pontes seraient encours dans les Charentes.

Le suivi du vol des prochaines semaines (et si possible des pontes ou des 1ères attaques) est important pour l'évaluation du risque.

Blés d'hiver

• Stade phénologique et état de la culture

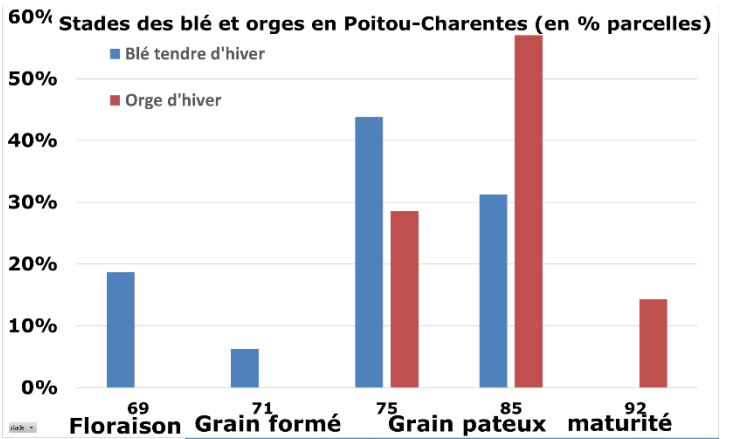
Les stades du blé tendre varient de fin-floraison (BBCH 69) à grain pâteux (BBCH 85). La majorité des parcelles sont aux stades grain formé (ou aqueux) à grain pâteux (BBCH 75 - 85).

Pour les orges d'hiver les stades varient de grain formé à sur-maturité du caryopse (BBCH 75 - 92).

Dans la majorité des situations de Poitou-Charentes, les céréales suivent un développement normal et la situation sanitaire est satisfaisante pour le moment. Cependant, avec les remontées des températures et en absence de pluies des échaudages d'épis apparaissent.

La présence de populations de ray-gras est constatée dans la majorité des parcelles (blé et orge d'hiver) notamment dans les tournières des parcelles.

Certaines parcelles ont été protégées contre les maladies foliaires au stade DFE et en début floraison contre les fusarioses, il est important d'en tenir compte dans votre lecture des observations ci-dessous.



• Maladies foliaires

Peu de notations de maladies sont remontées dans la base pour cette semaine.

- Septoriose : les symptômes sont en progression sur les F2 et les F1, mais les intensités d'attaque restent faibles sur ces feuilles. La F3 commence à se dessécher dans la majorité des situations.
- Rouille jaune : non signalée cette semaine.
- Rouille brune : des pustules sont présentes sur les dernières feuilles dans 2 des 9 parcelles observées.
- Oïdium : présent dans 1 des 5 parcelles.
- Maladie foliaire de l'orge : hors période de risque pour les maladies foliaires.

Évaluation du risque

Les parcelles de blé approchent de la fin de période de sensibilité aux maladies foliaires et bien que les symptômes soient encore présents, il n'est plus justifié de reconsidérer le risque lié aux maladies foliaires à ce stade.

Par ailleurs, en Poitou-Charentes, le cycle est fréquemment écourté par l'échaudage qui réduit la période de protection à couvrir.

Surveillez l'évolution des maladies foliaires notamment des rouilles et de la septoriose pour les situations tardives.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

Les produits de biocontrôle sont listés dans la note de service DGAL/SDSPV/2022-402 du 20/05/2022

<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2022-402/telechargement>

• Fusarioses de l'épi

La majorité des parcelles ont dépassé la période de forte sensibilité aux fusarioses.

Le risque fusariose (*F. roseum*) dépend très largement d'un climat pluvieux pendant la floraison du blé. Mais sa gravité reste pour une part liée au potentiel infectieux du sol (précédent cultural et enfouissement ou non des résidus de récolte) et à la sensibilité variétale liée au risque *F. graminearum* et non *Microdochium*. Les observations à la parcelle ne sont pas utiles pour la gestion de la maladie.

Néanmoins, l'évaluation du risque est importante et il faut s'en préoccuper tôt (avant le semis) pour limiter les facteurs de risques agronomiques (Cf. [BSV_NAGrandes-Cultures-PC_17](#))

Évaluation du risque

Les blés tendres comme les blés durs sont **hors période de risque**, le risque dépendant de la situation agronomique et de la coïncidence entre la floraison des blés et les périodes pluvieuses. Cependant, la gestion optimale du risque liée à cette maladie s'effectue en début floraison (précédent une période pluvieuse).

Rappel : les observations à la parcelle (des symptômes) ne sont pas utiles à l'évaluation du risque car, en présence de symptômes, la lutte est inefficace (car trop tardive).



Méthodes alternatives (*F. roseaum*) :

Adaptez l'itinéraire technique en choisissant un précédent, une gestion des résidus et un travail du sol adaptés. Le choix d'une variété peu sensible est également un facteur décisif.

• **Cécidomyies orange**

La majorité des blés est hors période de sensibilité pour ce ravageur.



Méthodes alternatives :

Adaptez l'itinéraire technique en choisissant des variétés résistantes. Ces dernières n'empêchent pas les adultes de voler mais inhibent le développement des larves au niveau du grain, d'où l'absence de dégâts.

• **Pucerons sur épis de blé**

Sur les épis, ils sont observés dans 1 des 10 parcelles à faible niveau de colonisation (sur 1 % des plantes).

La présence des auxiliaires (Syrphes, coccinelles, micro-hyménoptères parasitoïdes, chrysopes, et aphidolètes, ...), notamment des larves de syrphes, peut réduire considérablement les populations de pucerons.

Période de risque : épiaison (BBCH 51) à grain pâteux (BBCH 83).

Seuil indicatif du risque : 1 épi sur 2, colonisé par au moins 1 puceron.



Évaluation du risque

La majorité des parcelles de blé sont en période de risque. Le **risque est actuellement faible**.

Observez la présence des pucerons sur les épis ainsi que la présence des différents auxiliaires pour vérifier la régulation naturelle avant l'arrivée en période de risque. La forte présence d'auxiliaires devrait suffire à réguler les populations.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

Les produits de biocontrôle sont listés dans la note de service DGAL/SDSPV/ 2023-240 datant du 08/04/23. [Téléchargez la liste](#).

• **Autres ravageurs**

Criocères ou léma (photo ci-contre) : leurs attaques sont signalées dans de nombreuses parcelles. Ces attaques n'affectent généralement pas le rendement.

Mineuses : leur attaque est visible dans plusieurs parcelles. La lutte est rarement justifiée en dessous 80 % des feuilles supérieures atteintes (F1 et F2).



• L'ergot des céréales

L'ergot est un champignon qui peut toucher les graminées cultivées (céréales à paille, graminées fourragères) et graminées sauvages. Les symptômes apparaissent au niveau des épis sous la forme de sclérotés (forme de conservation du champignon provoquant une masse de couleur pourpre à noir, se formant à la place des grains). Les **contaminations** se font **au moment de la floraison**, les symptômes, contrairement au charbon nu, sont observables l'année de la contamination et sont bien visibles en fin de cycle. Les sclérotés se conservent dans le sol plusieurs années et peuvent donc, si aucune mesure de gestion n'est mise en place, recontaminer les parcelles de céréales chaque année. La présence de graminées sauvages ou adventices contaminées dans les parcelles peut également être un facteur aggravant (plantes relais).



Ergot

(Crédit Photo : S. Désiré - Fredon64)

L'**observation** des symptômes peut se faire **à partir de la fin floraison et jusqu'à la récolte**, c'est d'ailleurs à cette période que les parcelles touchées sont le plus souvent repérées.

On parle peu de la perte de rendement provoquée par l'**ergot** car sa nuisibilité est surtout liée à sa **production d'alcaloïdes toxiques pour l'homme et les animaux (provoquant : hallucinations, vasoconstrictions, problèmes respiratoires...)**. Actuellement, une réglementation au niveau européen fixe les **teneurs maximales autorisées** dans les lots de céréales brutes (à l'exception du maïs et du riz) à 0,5 g de sclérotés d'ergot par kg de grains pour l'alimentation humaine, 1 g/kg pour l'alimentation animale et maximum 3 sclérotés (ou fragments) pour 500 g de semences de base.

Depuis le 1^{er} janvier 2022, une nouvelle réglementation est entrée en vigueur, faisant baisser la teneur maximale réglementaire de sclérotés d'ergot par kg de céréales brutes à 0,2 g pour l'alimentation humaine.

Pour connaître les mesures à mettre en place pour la gestion de l'ergot dans les céréales, consultez la note technique via le lien ci-dessous et n'hésitez pas à informer l'animateur du bulletin pour tout soupçon de la présence d'ergot dans vos parcelles.

Note technique Ergot des céréales disponible sur le [site de la DRAAF Nouvelle-Aquitaine](#) dans la rubrique Grandes-Cultures.

📖 Consultez la fiche « [Ergot du seigle](#) » du Guide de l'Observateur

• Les caries du blé

Les caries sont des champignons qui se développent principalement sur les blés. En France, plusieurs espèces peuvent être rencontrées : *Tilletia caries* (la plus courante), *Tilletia foetida* et *Tilletia controversa* (la carie naine).

Une autre carie peut également provoquer des dégâts sur les blés, c'est *Tilletia indica* appelée aussi la carie de Karnal. Cette dernière n'a, à ce jour, encore jamais été détectée en France et est à ce titre un Organisme de Quarantaine Réglementé (OQR).

A noter également que l'exportation de céréales cariées est impossible vers certains pays qui demandent que les lots envoyés soient indemnes de cette maladie.



Grains sains à gauche, grains cariés à droite

(Crédit Photo : B. Seguin - Arvalis)

La différenciation de ces espèces étant impossible à l'œil nu, il convient en cas de doute d'en informer rapidement la DRAAF/SRAL de votre région pour qu'une expertise soit menée.

La **transmission de la maladie** se fait principalement par les **grains** ou via un **sol contaminé** (le champignon peut s'y conserver de 5 à 10 ans). Les **symptômes** peuvent apparaître à partir de l'épiaison et peuvent se présenter sous différentes formes : plantes plus courtes, couleur plus soutenue, **épi aplati, ébouriffé avec des reflets bleuâtres**. A la récolte, les **grains cariés** peuvent être entièrement **remplis d'une poussière noire** (teliospores du champignon) et s'écrasent à la moindre pression. Une **odeur de poisson pourri** peut également émaner des grains.

L'**observation** des symptômes peut se faire **à partir du stade épiaison et jusqu'à la récolte**, comme l'ergot, c'est à cette période que les parcelles touchées sont le plus souvent repérées.

La perte de rendement est importante : les lots de semences cariés sont déclassés pour des raisons sanitaires (impropre à la commercialisation et à l'utilisation en semences et limitation de la propagation de la maladie). Les lots sont détruits par incinération. La mise en place de mesures prophylactiques est fortement recommandée pour éviter tous problèmes de contamination les années suivantes.

📖 Consultez la fiche « [Caries du blé](#) » du Guide de l'Observateur

IMPORTANT

Pour les trois maladies, ergot, charbon nu et caries, aucune lutte n'est possible en végétation, seule la mise en place de mesures prophylactiques permet de limiter les contaminations. L'utilisation de semences provenant de parcelles contaminées, même avec peu d'épis avec symptômes, est à proscrire.

• Rouille noire

En 2021, de nombreux cas de **rouille noire** ont été signalés tardivement sur blé tendre dans différentes régions (Centre, Ile-de-France, Bourgogne, Hauts-de-France) dont une, proche de la Nouvelle-Aquitaine, puisqu'un signalement a été fait dans le Gers (Occitanie) début juin 2021.

La rouille noire des graminées est une maladie très ancienne, causée par le champignon *Puccinia graminis*, responsable de pertes importantes de rendement en cas d'attaque précoce. Cette maladie avait quasiment disparu en France dans la deuxième moitié du XX^{ème} siècle. Elle avait refait l'actualité dans le monde au début des années 2000 avec l'apparition d'une nouvelle race virulente en Ouganda en 1999 (race dénommée Ug 99) qui s'était développée ensuite au Kenya, en Éthiopie, au Yémen, en Iran, etc.



Rouille noire sur feuilles
(source INRAE)



Rouille noire sur tiges
(source Soufflet)

Depuis 2013, des cas de contaminations plus ou moins sporadiques ont été régulièrement rapportés en Europe : Sicile, Allemagne, Danemark, Suède, Angleterre, etc.

Afin de surveiller cette maladie pour anticiper les risques d'épidémie dans le futur, le GEVES (Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés Et des Semences) développe des actions dans le cadre du projet H2020 Rustwatch. Ce projet européen sur 4 ans, piloté par l'Université d'Aarhus au Danemark, a pour objectif de développer un nouveau système européen d'alerte précoce pour les rouilles du blé (rouilles jaune, brune et noire), basé sur une approche multi-acteurs et multi-réseaux.

Comme le montre la carte ci-contre, présentant les groupes génétiques (clade en anglais) identifiés en Europe entre 2013 et 2020, une structuration géographique se dessine entre les différentes zones du continent européen.

Le clade III-B (en orange sur la carte) domine en Italie et dans les Balkans.

Le clade IV-B (bleu clair) est prépondérant en Europe de l'ouest.

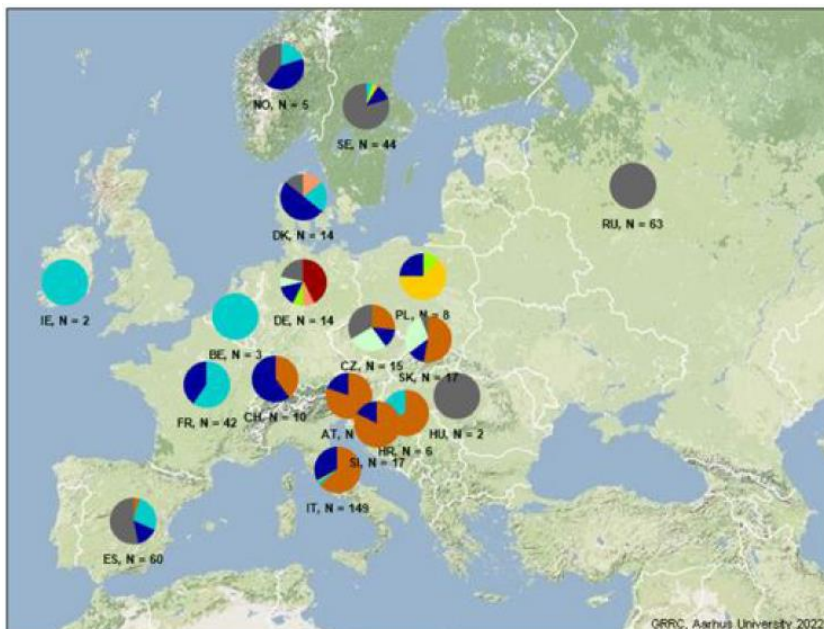
Le clade IV-F (bleu foncé) est plus ou moins présent selon les zones.

Chaque clade est associé à une ou plusieurs races et à des profils de virulences différents entre eux et avec celui de la race Ug 99.

Le réchauffement climatique devrait accentuer le développement de la rouille noire dans l'Europe de l'Ouest. Ce projet a montré qu'environ $\frac{3}{4}$ des variétés européennes sont sensibles à ces races. Si les attaques s'amplifiaient et devenaient plus précoces, les pertes de rendement pourraient être plus importantes, sans protection chimique.

Le GEVES réfléchit à une possible prise en compte de l'évaluation de la résistance à la rouille noire pour l'inscription future au catalogue français des variétés.

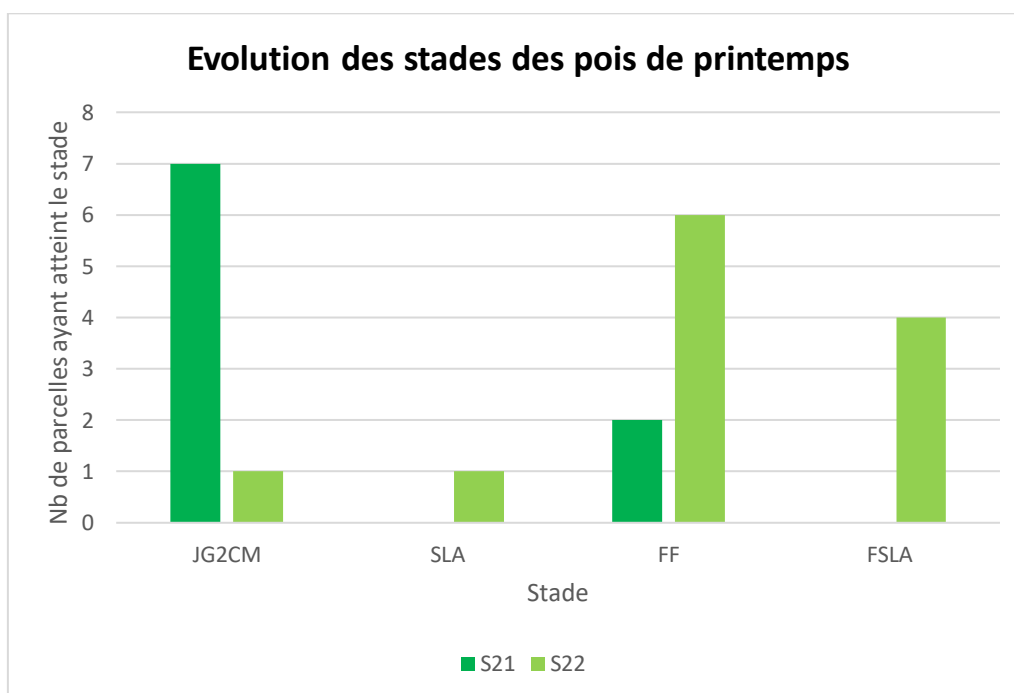
Source : LA LETTRE D'INFORMATION PHYTOSANITAIRE N° 148 DE LA DRIAIF ÎLE-DE-FRANCE • AVRIL 2022



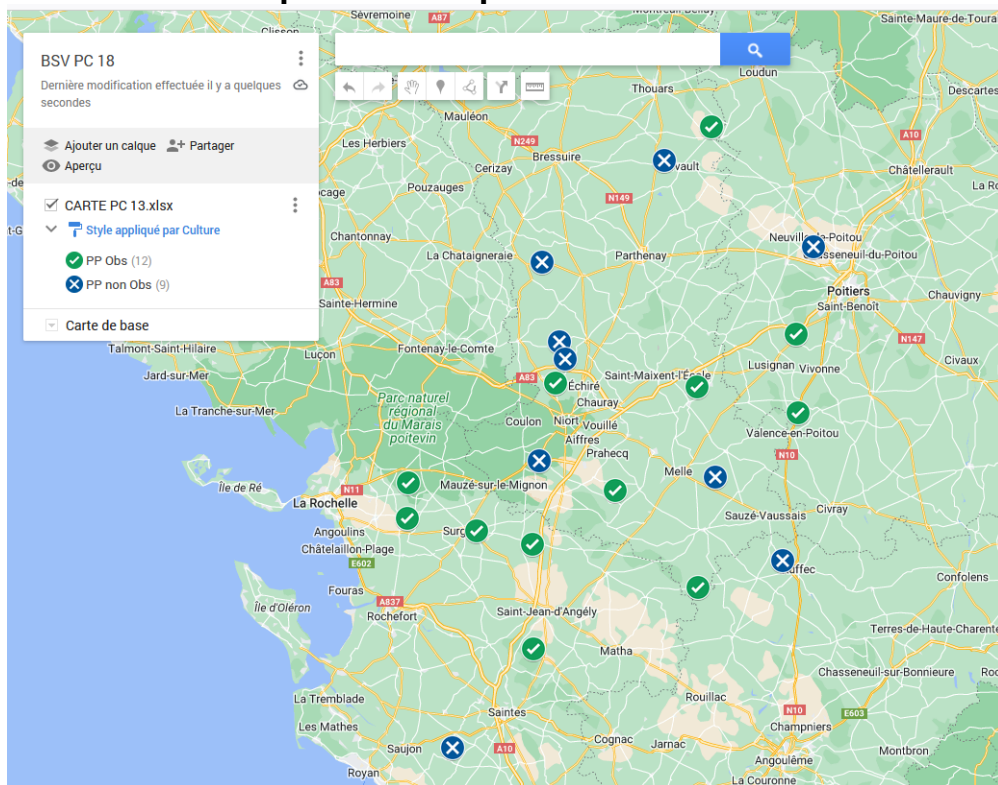
Pois protéagineux de printemps

• Stade

Les pois de printemps souffrent du manque d'eau, ce qui accélère la fin de cycle. Ils atteignent les stades jeunes gousses deux centimètres (JG2CM) à fin du stade limite d'avortement (BBCH 79).

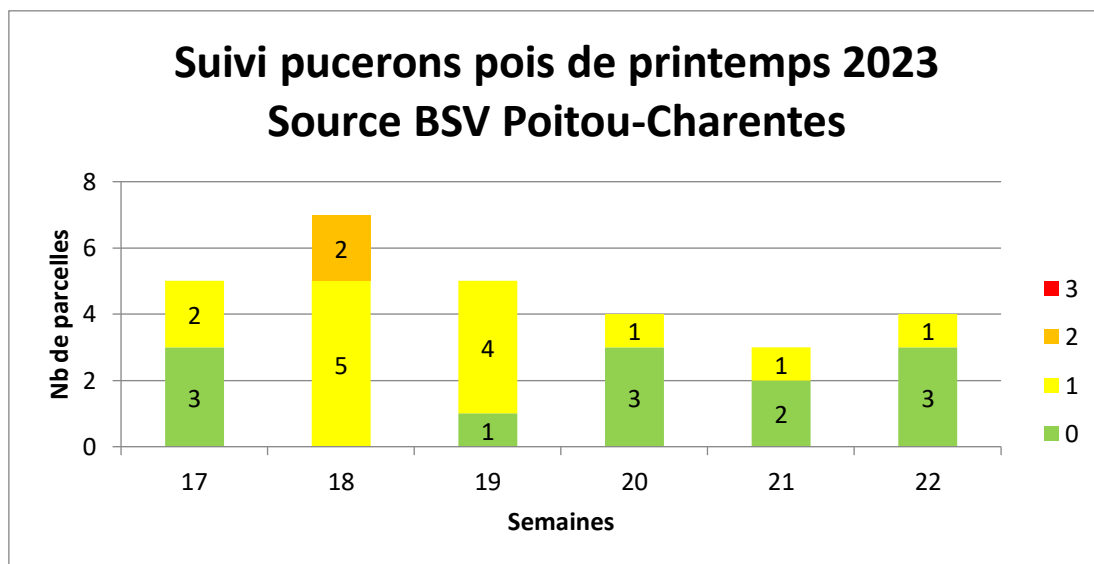


Répartition des parcelles du réseau



- **Puceron vert du pois (*Acyrtosiphon pisum*)**

La présence de pucerons verts est observée sur une parcelle de pois de printemps à la note de 1 (1 à 10 pucerons par plante). La pression reste faible, les auxiliaires permettant de limiter le développement des pucerons.



- Note 1 : 1 à 10 pucerons par plante
- Note 2 : 11 à 20 pucerons par plante
- Note 3 : 21 à 40 pucerons par plante
- Note 4 : plus de 40 pucerons par plante



Puceron vert et momie – source Fredon



Larve et puppe de syrphe – source Fredon

Période de risque : de la levée (BBCH 09) à la fin du stade limite d'avortement (2-3 semaines après la fin floraison) (BBCH 79).

Suite aux arrivées précoces des dernières campagnes, il semble néanmoins important de surveiller ce ravageur dès la levée des pois, notamment en cas de temps doux et sec.

Seuil indicatif de risque :

- **Avant le stade 6 feuilles (BBCH 16), le seuil indicatif de risque est de plus de 10% de plantes porteuses de pucerons ;**
- **De 6 feuilles à début floraison (BBCH 16 – BCCH 61), le seuil indicatif de risque est de 10-20 pucerons par plante ;**
- **À partir de la floraison (BBCH 61) 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...).

En présence d'auxiliaires, renouveler régulièrement le comptage afin de définir si ces auxiliaires peuvent maîtriser la population de pucerons.

Astuce : pour faciliter l'observation des pucerons, secouer 2 à 4 plantes au-dessus d'un support clair (type papier rigide format A4). Compter sur ce support le nombre moyen de pucerons obtenu par plante. Renouveler l'opération dans d'autres points d'observations.

Évaluation du risque



Le risque est considéré comme **faible** : les pois de printemps arrivent en fin de période de risque, et la pression puceron reste faible.

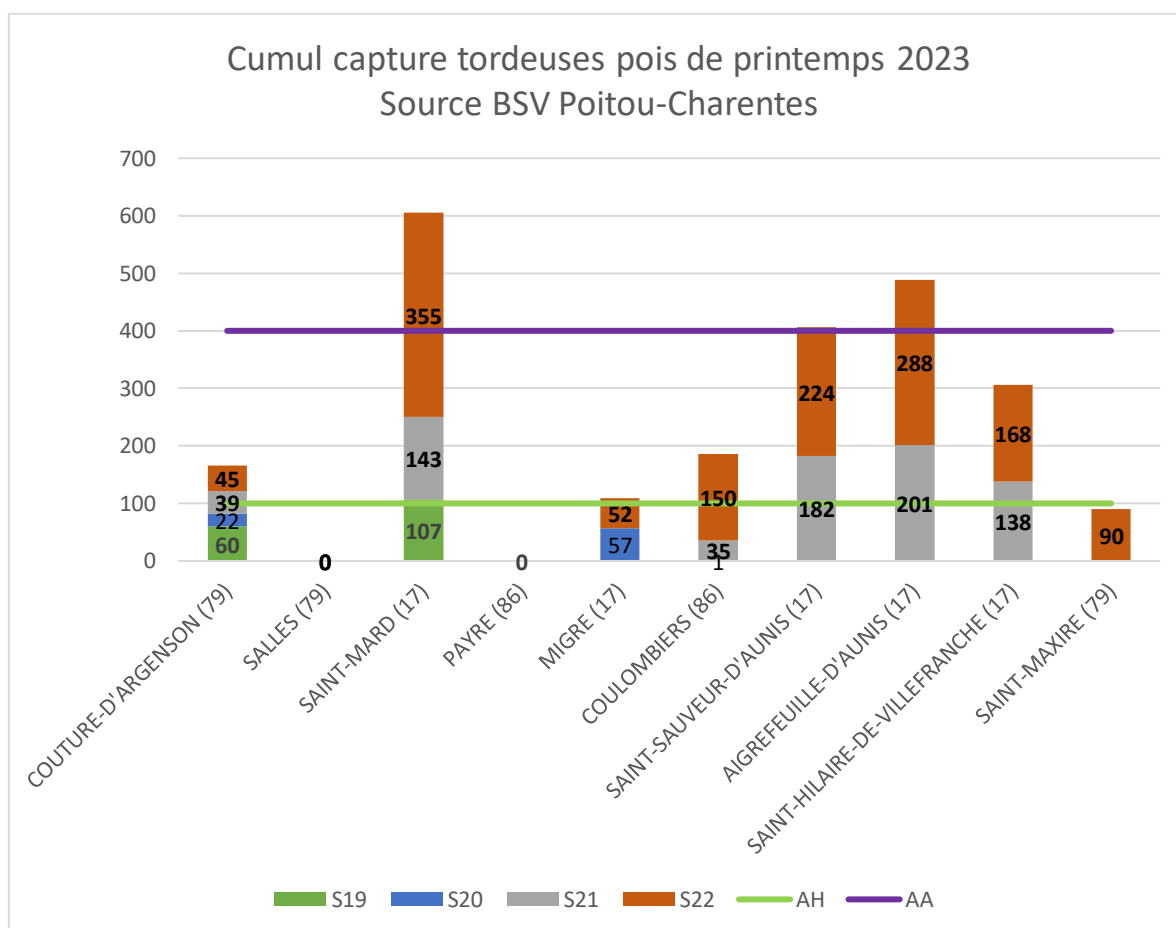
Les auxiliaires, actuellement présents (coccinelles, syrphes...), doivent néanmoins être identifiés et suivis afin de permettre une analyse plus précise du risque pucerons.

Pour rappel, les pucerons sont vecteurs de viroses, dont les symptômes commencent à être visibles dans les parcelles en fin de floraison.

Vous trouverez une description de ce ravageur sur le site internet de Terres Inovia : <https://www.terresinovia.fr/-/ravageurs-du-pois-le-puceron-vert>

• Tordeuse du pois

Des tordeuses ont été capturées sur les parcelles en fleurs. Entre 45 et 355 papillons ont été capturés. Le seuil pour les débouchés alimentation humaine et alimentation animale est atteint dans certaines parcelles.



Période de risque : s'étend de **début floraison à fin floraison (BBCH 61 à BBCH 69)**

Seuil indicatif de risque :

- Pour l'alimentation humaine (AH) ou pour un débouché semence, le seuil indicatif de risque est atteint lorsque l'on dénombre plus de **100 captures cumulées depuis le début de floraison (BBCH61)**.
- Pour l'alimentation animale (AA), 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 floraison (BBCH 61)**.

Évaluation du risque



Le risque est considéré comme **moyen à fort selon le débouché** : les pois arrivent en fin de période de risque, mais les vols restent importants.

Installez vos pièges à phéromones dès le début floraison et relevez-les toutes les semaines afin de suivre la dynamique de vol des tordeuses.

Vous trouverez une description de ce ravageur sur le site internet de Terres Inovia : <https://www.terresinovia.fr/-/ravageurs-du-pois-la-tordeuse>

• **Bruche du pois (*Bruchus pisorum*)**

Les parcelles de pois ont atteint le stade jeunes gousses 2 cm, stade de sensibilité à la bruche.

L'insecte est visible dans les parcelles.

Période de risque : s'étend du stade jeune gousse 2 cm (JG2CM) à fin du stade limite d'avortement (BBCH 71 – BBCH 79).

La vigilance doit être renforcée dès que les températures maximales atteignent 20°C deux jours consécutifs pendant cette période.

Évaluation du risque



Le risque est considéré comme **moyen à fort selon le débouché** : les pois sont dans la période de risque. Les parcelles de pois doivent faire l'objet d'une surveillance attentive de la présence de bruches à partir de JG2CM, en particulier si les températures maximales atteignent 20°C durant deux jours consécutifs.

Vous trouverez une description de ce ravageur sur le site internet de Terres Inovia : <https://www.terresinovia.fr/-/ravageurs-du-pois-la-bruche>



Bruche sur pois – source Fredon

- **Autres ravageurs du pois**

Des dégâts d'oiseaux sont signalés, avec des attaques parfois très importantes.

- **Ascochyte du Pois (*Ascochyta pinodes*)
(Anciennement nommée Anthracnose)**

La maladie est observée sur six parcelles de pois de printemps, à une intensité faible à moyenne.

Période de risque

Du **stade 9 feuilles jusqu'à la fin du stade limite d'avortement (BBCH 19 à BBCH 79).**

Évaluation du risque

Le risque est considéré comme **faible à moyen** : la maladie progresse au sein des parcelles, mais le temps sec devrait freiner son développement.

Son développement est à surveiller, notamment en cas d'averses ou d'orages.

Leviers agronomiques

Respecter les densités de semis afin de favoriser un couvert aéré, moins favorable au développement des maladies.

Vous trouverez une description de cette maladie sur le site internet de Terres Inovia :

<https://www.terresinovia.fr/-/diagnostiquer-les-maladies-aeriennes-du-pois>



Ascochyte – source Terre Atlantique

• Anthracnose du pois (*Colletotrichum sp.*)

Cette année, des symptômes inhabituels sont signalés dans les parcelles : des tâches rondes, claires à orangées au centre, auréolées d'une bordure plus sombre, et pouvant présenter des ponctuations plus foncées (pycnides).

Ces taches peuvent se trouver sur les feuilles, les tiges, les vrilles ou les gousses. Elles peuvent s'agrandir, creusant dans les tissus. Les plantes sont plus ou moins atteintes, allant de quelques tâches en bas de plante à des ronds entiers détruits.

Il s'agit de symptômes d'anthracnose, dû à un champignon du genre *Colletotrichum sp.*, genre de champignon bien connu mais qui n'avait jusqu'à présent pas occasionné de dégât sur pois en France (ou qui n'avait pas été signalé). L'espèce n'a pas encore été identifiée, les analyses sont en cours.

La maladie est observée sur des parcelles de pois d'hiver et de printemps, en dehors du réseau.

Période de risque

Du **stade 9 feuilles jusqu'à la fin du stade limite d'avortement (BBCH 19 à BBCH 79).**

Évaluation du risque

Le risque est considéré comme **moyen** : la maladie semble progresser au sein des parcelles.

Son développement est à surveiller.



Symptômes d'Anthracnose (Colletotrichum sp.) sur pois - TI

• Mildiou du pois (*Peronospora pisi*)

La maladie n'est pas observée cette semaine au sein du réseau ; elle est en revanche observée en dehors du réseau, à des intensités faibles.

Période de risque

Le mildiou du pois doit être observé :

- De la levée jusqu'au stade 8 feuilles pour les contaminations primaires (BBCH 09 à BBCH 18);
- Du stade 9 feuilles au stade limite d'avortement pour les contaminations secondaires (BBCH 19 à BBCH 79).

Évaluation du risque

Le risque est **faible**.

Un temps couvert et doux favorise le développement du mildiou, qui est néanmoins peu préjudiciable à la culture. Le temps sec et ensoleillé lui est défavorable.

Vous trouverez une description de cette maladie sur le site internet de Terres Inovia : <https://www.terresinovia.fr/-/diagnostiquer-les-maladies-aeriennes-du-pois-de-printemps-1>

- **Rappel des stades**



Début floraison (BBCH 61)



Jeunes gousses



Fin floraison (BBCH 69)

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Grandes cultures / Edition Poitou-Charentes sont les suivantes : Agriculteurs, Agri Distri Services, CDA16, Groupe CDA17-CDA79, CDA 86, CAP FAYE-SUR-ARDIN, CAVAC VILLEJESUS, CEA LOULAY, COOP DE LA TRICHERIE, COOP MANSLE-AUNAC, COOP SAINT-PIERRE-DE-JUILLERS, COOP SEVRE-ET-BELLE, ETS BUCHOU, ETS FERRU, ETS LAMY-BIENAIME, FREDON-NA, Lycée agricole Xavier BERNARD, NEOLIS, OCEALIA, SOUFFLET AGRICULTURE, TERRE ATLANTIQUE, TERRES INOVIA

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre régionale d'agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".