



LEGUMES

SOMMAIRE

N°5

Du 04/05/2023

Rédacteurs

CA41 / CA45 / FREDON
Centre-Val de Loire

Observateurs

Chambres d'Agriculture
28, 37, 41 et 45, Fredon
Centre-Val de Loire,
Maingourd, BCO, Ferme
des Arches, Ferme de la
Motte. Jérôme BROU,
Axéreal, Cadran de
Sologne, ADPLC, groupe
Soufflet, Euroloire,
AgriBeauce.

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
pilotee 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.*

Ravageurs communs à plusieurs cultures	1
Asperge	3
Betterave rouge	3
Carotte	4
Cultures sous abris froid et maraîchage traditionnel	4
Salade	4
Chou	5
Tomate	5
Aubergine	6
Poivron	7
Fraisiers	8
Fraise de printemps	8
Légumes d'industrie	10
Pois de conserve	10
Oignons / Echalotes	11

EN BREF

Mineuse des alliums : généralisation de l'activité

Mouche de l'oignon : vol en cours dans le Loir-et-Cher

Mouche des semis : activité de vol en cours sur tous les secteurs

Betterave rouge : vol d'altises en cours. Présence de pucerons verts.

Fraises : Forte pression pucerons sur certaines parcelles

Asperges : Présence de mouches de l'asperge pour les parcelles en démarrage de végétation. Présence de criocères

Solanacées : attention aux pucerons et doryphores.

Pois : les premiers pucerons s'installent

Oignon : thrips bien présents sur oignons jours courts. Modélisation Mildiou sur jours courts : sorties de tache prévues fin de semaine ou début semaine suivante



Ravageurs communs à plusieurs cultures

MOUCHE MINEUSE DES ALLIUMS (*PHYTOMYZA GYMMOSTOMA*)

Composition du réseau d'observation

	Indre-et-Loire	Loir-et-Cher	Loir-et-Cher	Loiret
Piégeage (pot de ciboulettes)	Azay-sur-Indre	Maslives	Blois	Orléans
Observations	Parcelles des réseaux oignon et poireau			

Etat général

Le ravageur est actif sur l'ensemble des sites d'observation.

L'activité sur le site Blois est toujours plus importante que sur les autres lieux d'observation.

Seuil indicatif de risque

L'activité de nutrition est nécessaire et précède de peu la ponte. On considère donc que le risque est lié à la présence de piqûres de nutrition. L'observation des piqûres de nutrition sur les alliums présents sur votre exploitation est le meilleur indicateur de risque. Ces piqûres sont facilement visibles sur oignon ou ciboulette (cf photo).



Piqûres de nutrition sur ciboulette
(Photo CA41)

MOUCHE DE L'OIGNON (*DELIA ANTIQUA*)

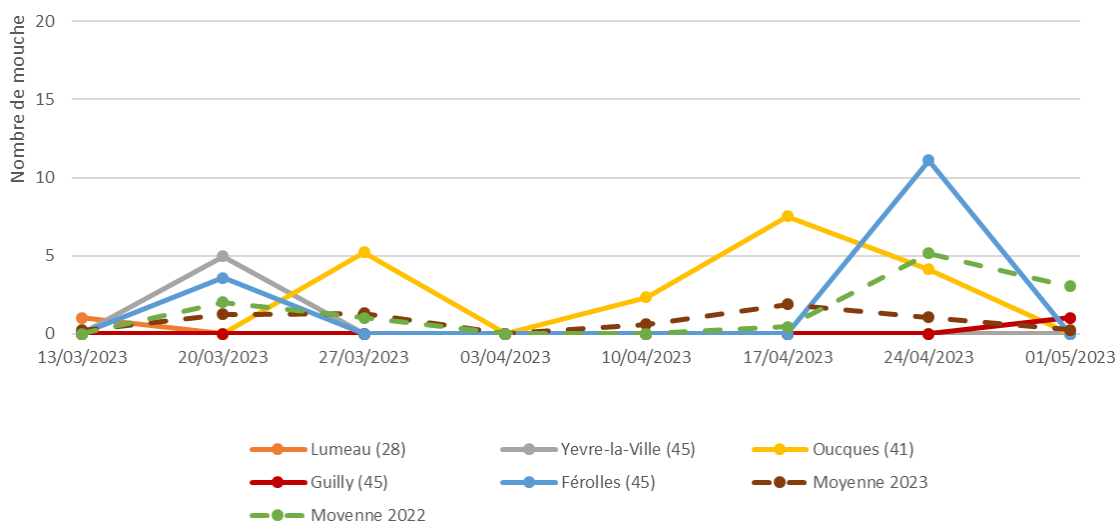
Composition du réseau d'observation

Des cuvettes jaunes sont en place à Lumeau (28), Yèvre-la-Ville (45), Guilly (45), Férolles (45) et Oucques (41).

Etat général

Le vol se poursuit dans le Loir-et-Cher et le Loiret, les jeunes cultures d'allium sont à surveiller.

Evolution 2023 des captures de la mouche de l'oignon (*Delia antiqua*)



Seuil indicatif de risque

Modélisation SWAT : Ce modèle permet de prévoir l'activité de vol de mouches à partir de données météorologiques (relevés de températures, vent...) récoltées pour les stations météo suivantes : Chartres (28), Soing-en-Sologne (41) et Férolles (45). **D'après la modélisation, sur tous les secteurs, le vol des mouches de l'oignon, la ponte et le développement des larves sont en cours.**

La larve pour son développement va se positionner dans la gaine foliaire des jeunes oignons au niveau du plateau racinaire. Les plantes touchées finissent par se flétrir ou si l'attaque n'entraîne pas la mort des plants, ceux-ci et deviennent plus sensibles à d'autres maladies (pourritures, bactériose).

Composition du réseau d'observation

Les cuvettes jaunes mises en place pour la mouche de l'oignon permettent de donner une indication sur la présence (ou absence) de mouche des semis.

Etat général

Le vol de la mouche des semis est effectif sur tous les secteurs, les captures sont importantes donc le risque est élevé pour les jeunes semis d'alliums.

Seuil indicatif de risque

La mouche des semis est polyphage et surtout dommageable sur jeunes plantes, les femelles adultes étant attirées par des sols récemment travaillés, riches en matières organiques et humides. Le travail du sol conditionne l'importance de la population larvaire et donc les dégâts (pourritures et destruction partielle à totale des semis).

Gestion du risque « mouche »

Les apports de compost ou de matière organique sont à réaliser bien en amont de la date d'implantation pour de nombreuses espèces sensibles aux mouches des semis. Veillez également à bien enfouir les résidus de récolte.

En maraichage traditionnel et quand cela est possible, les semis sous voile anti-insecte (maille 0.8 mm maximum) permettent de limiter les dégâts. Les plantations de bulbillés sont moins sujettes à risque mais le voile est tout de même recommandé.

PUCERONS

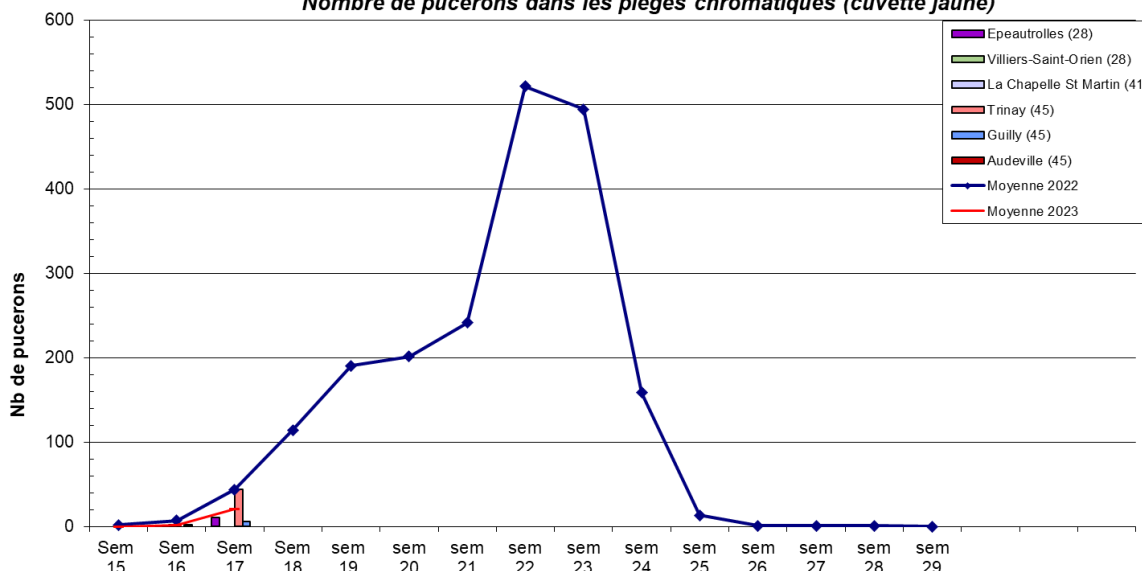
Composition du réseau d'observation

Un réseau de cuvettes jaunes est en place afin de suivre l'évolution des populations de pucerons sur les départements du Loiret, de l'Eure-et-Loir et du Loir-et-Cher. Les pucerons recherchés sont les suivants : *Acyrtosyphon pisum* (puceron vert du pois), *Aphis fabae* (puceron noir de la fève), *Aphis frangulae*, *Aphis craccivora* (puceron noir de la luzerne), *Aulacorthum solani* (puceron strié de la digitale et de la pomme de terre), *Macrosiphum euphorbiae* (puceron vert et rose de la pomme de terre), *Myzus persicae* (puceron vert du pêcher).

Etat général

Les captures de pucerons sont encore faibles pour le moment. A noter quelques captures de *Myzus persicae* sur le secteur d'Artenay.

Evolution des populations de pucerons en 2023 (comparaison captures moyennes 2022)
Nombre de pucerons dans les pièges chromatiques (cuvette jaune)



Prévision globale

Mineuse des alliums : Le risque est **élevé**

Mouche de l'oignon : le vol se poursuit dans le Loir-et-Cher, le risque est **élevé** sur ce secteur.

Mouche des semis : le vol est actif sur tous les secteurs. Le risque est **élevé**.

Pucerons : le risque est **faible**

Asperge

Composition du réseau d'observation

Les parcelles d'observations sont réparties entre l'Indre-et-Loire, le Loir-et-Cher et le Loiret. Les parcelles observées oscillent du stade récolte (asperge verte et blanche) au stade ramification pour les parcelles en 2ème année.

Pièges mouche de l'asperge (batons englués) : 2 sites en Loir-et-Cher, 1 site Loiret.

MOUCHE DES SEMIS

Etat général

Voir chapitre spécifique dans les ravageurs communs.

Cette mouche peut provoquer des dégâts sur les jeunes turions en émergence, notamment sur les premières ou deuxièmes pousses à l'émergence des tiges.

Pour l'asperge blanche en récolte, la pose de paillage à ourlets constitue la meilleure prophylaxie contre ce ravageur.

MOUCHE DE L'ASPERGE (PLATYPAREA POECILOPTERA)

Etat général

Les captures sur bâtons englués se poursuivent dans le Loir-et-Cher secteur Sologne.

Cette mouche pond sur la pointe de l'asperge. L'asticot creuse une galerie dans la tige qui provoque son dessèchement en juin ou début juillet.

Seuil indicatif de risque

Le seuil est atteint dès la constatation de sa présence. Les premières mouches sont visibles sur les parcelles en démarrage de végétation ce qui est le cas pour les asperges en seconde pousse. La période sensible pour la plante se situant entre le stade pointe et le stade début de ramification, la vigilance est de mise.



*Mouche de l'asperge
(Photo CA41)*

CRIOCERES

Etat général

Des criocères adultes sont observés sur asperge verte en récolte dans le Loir et Cher sur des démarrages de végétation.

Seuil indicatif de risque

La nuisibilité est due essentiellement aux larves à partir du stade ramification.



*Criocère 6 points
(Photo CA41)*

Prévision globale

Le risque mouches des semis est **élevé**.

Le risque mouches de l'asperge est **élevé** pour les parcelles en démarrage de végétation. Il est **faible** pour toutes les parcelles qui dépassent le stade ramification.

Le risque criocères est **moyen**. Il deviendra **élevé** à l'apparition des premières larves.

Betterave rouge

Composition du réseau d'observation

12 parcelles du stade levée à 8 feuilles sur les secteurs St Benoit, Germigny des prés, Bray, Bonnée, Sandillon, St Martin d'Abbat, Tigy, Sigloy.

PUCERONS VERTS

Etat général

Les premiers ailés sont apparus sur les parcelles la semaine dernière, et les premiers aptères sont notés cette semaine, principalement sur les parcelles les plus précoces (stade cotylédons). Pour la majorité des observations, il s'agit d'individus isolés, mais quelques petites colonies (3-4 pucerons aptères) sont aussi observées, sur 3 à 40% des plantules selon les parcelles.

Seuil indicatif de risque

Pour les jeunes stades, le seuil est atteint au-delà de 20% des plantes colonisées. Au-delà du stade 8 feuilles, le stade sensible est dépassé.

ALTISES

Etat général

L'activité des altises a fortement progressé, et selon les zones, entre 20% et 80% des plantes sont piquées. Ajouté à une phytotoxicité herbicides, les altises peuvent achever les plantules fragilisées et engendrent une perte de pieds dans certaines parcelles.

Seuil indicatif de risque

Le seuil de nuisibilité est atteint au-delà de 30% des plantes touchées.

Prévision globale

Pucerons : les ailés sont toujours présents et arrivent dans les parcelles nouvellement levées. Quelques colonies sont présentes, les conditions sont favorables à leur développement. Risque élevé pour les jeunes stades.

Altises : Les conditions sont favorables. Le risque est élevé pour les jeunes stades.

Fontes de semis et maladies : risque faible.

Carotte

Composition du réseau d'observation

5 parcelles du stade germination à 4F étalées sur les secteurs suivants : Tours (37), Contres (41), Chailles (41), St Denis de l'Hôtel (45), St Benoit (45), Guilly (45) Tigy (45), Ferolles (45), Guilly (45), Bray-en-Val (45)

Etat général

Etat global correct. Pas de maladies observées. Attention à la gestion de l'aération sur les carottes sous abri.

MOUCHE DE LA CAROTTE

Etat général

Le modèle SWAT indique que le vol est en cours mais que le nombre d'individus s'est stabilisé.

Les pièges sont installés mais aucune capture n'a été réalisée à ce stade. Les parcelles sont au stade sensible et le vol de printemps est probablement en cours, il faut être particulièrement vigilant.

Seuil indicatif de risque

Le risque se mesure à la parcelle avec comme facteurs aggravants la proximité d'un bois ou d'un précédent ombellifères. La culture est sensible à partir du stade 2F et jusque 3 semaines avant la récolte.

Prévision globale

Mouche de la carotte : risque **élevé**

Cultures sous abris froid et maraîchage traditionnel

SALADE

Composition du réseau d'observation

7 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (2 en bio et 5 en conventionnel, majoritairement plein champs) :

- 3 parcelles en Indre et Loire
- 4 parcelles dans le Loiret

Stade de culture : de 5 feuilles à la récolte

PUCERONS SP.

Etat général

Sous abris et plein champ : quelques petites colonies de pucerons sont toujours observées en Touraine sur des parcelles en récolte. Ailleurs, aucun signalement.

LIMACES

Etat général

Plein champ : quelques rares signalements sont recensés sur une parcelle du Loiret à Guilly.

MALADIES CRYPTOGRAMIQUES

Etat général

Aucun signalement sur les parcelles du réseau ; la situation est saine.

Prévision globale

Pucerons et limaces : **le risque est faible**

Maladies cryptogamiques : En cas d'averses orageuses, **le risque sera modéré**

CHOU

MOUCHE DU CHOU (*DELIA RADICUM*)

Composition du réseau de piégeage de la mouche du chou (*Delia radicum*)

Le suivi de la mouche du chou est assuré par un modèle de prévision appelé Swat et est complété sur le terrain par la mise en place d'un piégeage à l'aide de bols blancs et de feutrine afin de détecter respectivement les adultes et les pontes.

Piégeage, comptage et identification de mouches dans le cadre du suivi de la mouche de

l'oignon et des semis : Sur tous les sites de piégeage (Férolles (45), Guilly (45), Yèvre sur Ville (45), Oucques (41) et Lumeau (28), de très nombreuses captures de mouche du chou ont été réalisées.

Piège feutrine :

Les bandes de feutrine sont des rectangles (de couleur vert foncé ou brun) que l'on enroule autour du collet d'un chou. La mouche du chou va confondre la feutrine avec le collet et déposer ses œufs sur le tissu. Chaque semaine, on compte le nombre d'œufs sur 10 feutrines.



Photo : Cyril Kruczkowski FREDON CVL.
Feutrine posée sur trognon de chou.

Tableau : nombre moyen d'œufs pondus par piège et par plante

		Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13	Sem 14	Sem 15	Sem 16	Sem 17	Sem 18
Indre et Loire	Villandry		MEP	0	0	0.2	0	1.2	3.2	0
	Veigné			MEP	0	0.3	0.3	1.1	3	0.4
Loiret	Guilly	Mise en place	0	0	0	0	1	0.2	0	0
	Férolles	Mise en place	0	0	0	0	0	0	4	1.2

Etat général

Depuis plus d'1 mois, le vol et les pontes sont en cours dans toute la région Centre–Val de Loire mais restent bien en dessous du seuil de nuisibilité.

Seuil indicatif de risque

10 œufs par piège par semaine. Le seuil n'est pas atteint sur les 4 sites. Pour les prochains jours, le **risque sera modéré**.

Méthodes prophylactiques

La pose d'un voile avant ou dès le début d'activité de la mouche du chou permet de réduire significativement le niveau d'attaque.

TOMATE

Composition du réseau d'observation

5 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (1 en bio et 3 en conventionnel - sous abris) :

- 3 parcelles en Indre et Loire
- 2 parcelles dans le Loiret

Stade de culture : de 5 feuilles à formation des fruits.

PUCERONS SP.

Etat général

Sur 2 sites d'Indre et Loire, des pucerons ailés et de petites colonies sont observés sur environ 70% des plantes. Des parasitoïdes sont également présents.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES

Etat général

Aucun signalement sur les parcelles du réseau ; la situation est saine.

PIEGEAGE DE *TUTA ABSOLUTA*

Le suivi de la mineuse de la tomate se poursuit en 2023. Le réseau de piégeage s'appuie sur 4 sites d'observation et sur l'utilisation de phéromones.

- 1 piège en Indre et Loire (Dolus le Sec)
- 1 piège dans le Loir et Cher (Blois) – en cours d'installation
- 2 pièges dans le Loiret (Férolles et Guilly)

Etat général

Sur les 3 sites où le piégeage est en place, aucune capture n'est à déplorer.

AUBERGINE

Composition du réseau d'observation

4 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (2 en bio et 2 en conventionnel, sous abris) :

- 3 parcelles en Indre et Loire
- 1 parcelle dans le Loiret

Stade de culture : de 6 feuilles étalées à l'apparition des 1ers boutons floraux.

PUCERONS SP.

Etat général

Les colonies de pucerons se développent sur tous les sites d'Indre et Loire. 100% des plantes sont infestées par de petites colonies de pucerons (en moyenne 1 à 10 pucerons par feuille). Des momies de pucerons (dus à la présence des microhyménoptères) sont également observées sur 100% des plantes.



Photos FREDON CVL : à gauche, dégâts de punaises *Nezara viridula*. (Flétrissement de jeunes pousses d'aubergine). A droite, adulte de *Nezara viridula*.

DORYPHORES

Etat général

Des adultes et des larves sont présents sur 2 sites d'Indre et Loire.

Méthodes prophylactiques

Le ramassage des adultes permet de réduire significativement le niveau d'attaque.

THRIPS

Etat général

Ce ravageur est observé sur 2 parcelles d'Indre et Loire. En moyenne, on retrouve entre 1 et 3 thrips par feuille et sur 50% des plantes.

ACARIENS TETRANYQUES

Etat général

1 signalement sur une parcelle d'Indre et Loire avec l'observation de quelques individus... A suivre.

PUNAISE PHYTOPHAGE

Etat général

La punaise verte du soja (*Nezara viridula*) est présente uniquement à Veigné en Indre Loire. Malgré des ramassages réguliers d'adultes, quelques dégâts (flétrissement de jeunes pousses) sont observés sur certaines plantes.

POIVRON

Composition du réseau d'observation

4 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (1 en bio et 3 en conventionnel, sous abris) :

- 2 parcelles en Indre et Loire
- 2 parcelles dans le Loiret

Stade de culture : de 6 feuilles étalées à l'apparition des 1ers boutons floraux.

PUCERONS SP.

Etat général

Les pucerons sont bien présents en Touraine avec 100% de plantes infestées. Dans le Loiret, de petits foyers sont également observés sur quelques plantes. Des parasitoïdes de pucerons sont visibles également sur la culture.

Prévision globale

	Bioagresseurs						
	Pucerons sp.	Thrips	Acariens	Doryphores	Punaises <i>Nezara sp</i>	<i>Tuta absoluta</i>	Maladies cryptogamiques
Tomate							
Aubergine			A surveiller régulièrement		Risque liée à la parcelle		
Poivron							

Légende :

	Risque faible
	Risque modéré
	Risque élevé

Fraisiers

FRAISE DE PRINTEMPS

Composition du réseau d'observation

3 parcelles fixes et 2 parcelles flottantes en Loir et Cher, 1 parcelle fixe et 1 parcelle flottante dans le Loiret, 2 parcelles fixes en Indre et Loire.

ACARIENS

Etat général

Les populations d'acariens rencontrées sur les parcelles sont stables de façon globale sur l'ensemble de la région. La situation est de façon générale maîtrisée. Seule une parcelle de Loir et Cher connaît une forte attaque en culture en sol.

Seuil indicatif de risque

Le risque est croissant avec une climatologie qui est plutôt favorable. En effet, les journées ensoleillées favorisent la montée en température sous les tunnels et en parallèle, un abaissement de l'hygrométrie. Ces deux critères favorisent le cycle de multiplication de l'acarien. Le risque se mesure donc à la parcelle.

Aucun ennemi naturel des acariens repéré à ce jour.

PUCERONS

Etat général

Les attaques de pucerons sont très variables selon les parcelles. On dénote cependant quelques parcelles très fortement attaquées avec un pourcentage de plantes occupées variant de 60 à 100%. Sur les 4 parcelles concernées, deux sont en Agriculture Biologique avec notamment une parcelle en seconde année et deux conduites en hors sol conventionnel. Plusieurs espèces de pucerons sont présentes seon les parcelles, *Chaetosiphon f*, *Aphis* en foyer et *Macrosiphum sp*.

Sur la quasi-totalité des exploitations, des auxiliaires naturels sont visibles, des parasitoïdes, des syrphes et des coccinelles.

Momies dorées



Syrphes



Seuil indicatif de risque

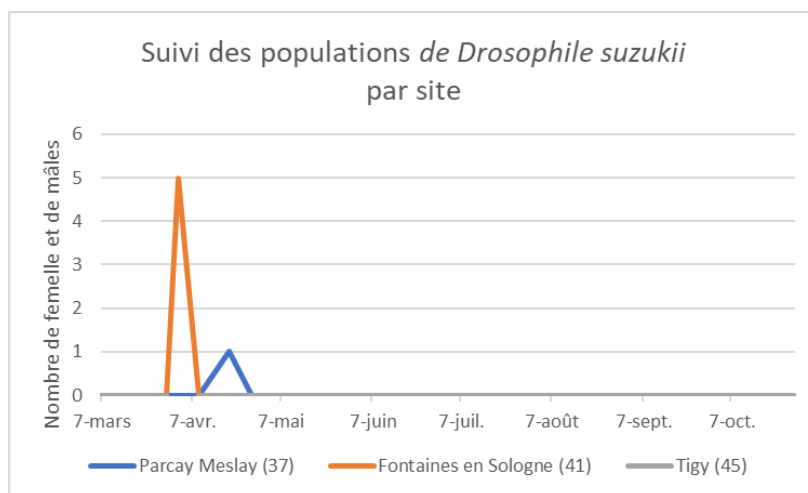
Les populations de pucerons peuvent évoluer très vite avec une climatologie de plus en plus favorable, les formes ailées sont fréquentes sur les exploitations les plus impactées et vont permettre au ravageur de se répandre.

Sur les parcelles avec moins de 5 individus pour 10 feuilles, le risque est faible. Le risque sera très dépendant de l'activité des auxiliaires indigènes.

DROSOPHILE SUZUKII

Etat général

Les premiers piègeages ont eu lieu en Loir et Cher et en Indre et Loire début avril. Depuis aucune autre capture n'a été réalisée.



Seuil indicatif de risque

Le risque est faible en dehors de la période de production de fruits.

THRIPS

Etat général

Quelques thrips sont observés en sol et surtout hors sol en culture remontante. Une parcelle est à surveiller car le pourcentage de plantes avec thrips atteint les 50%.

Seuil indicatif de risque

Le risque est très variable en fonction des situations. Les parcelles en fin de floraison et en production doivent bénéficier d'une vigilance particulière. Gariguette et Charlotte sont les variétés à surveiller de près. Contrôler régulièrement l'évolution des populations de thrips directement dans les fleurs autour du réceptacle ou autour des fruits près du calice. Le seuil de risque se situe à 1 thrips/fleur.

Quelques *Aeolothrips* très efficaces ont été vus en parcelles parfois même avant l'arrivée des thrips.



OIDIUM

Etat général

Si aucune parcelle n'est vraiment touchée par ce champignon à l'exception d'une parcelle du Loiret, des symptômes sur fruits et feuilles sont visibles sur 5 % des parcelles contrôlées. Les courants d'air dans les tunnels et les alternances de températures sont favorables au développement de l'oïdium. Les attaques d'oïdium semblent liées à l'origine commerciale des plants, notamment les trayplants.

Seuil indicatif de risque

Le risque devient important au stade fructification sur les variétés sensibles telle Gariguette surtout si les écarts de températures en 24h s'accroissent.

BOTRYTIS

Etat général

Aucun symptôme de cette maladie visible à ce jour.

Seuil indicatif de risque

L'arrivée d'une période pluvieuse peut accroître rapidement le risque de développement de la maladie.

DIVERS

Observation de limaces dans les fraisiers qui causeront ultérieurement des dégâts sur les fruits.

Sur de rares parcelles en sol, présence de mulots qui ne génèrent à ce jour aucun dégât sur fruits.

Prévision globale (printemps et remontantes)

Acariens : Le risque est **modéré** à **fort** selon les parcelles.

Pucerons : La période reste à risque **modéré à fort**.

Thrips : La période est à risque **modéré à fort**.

Drosophile : le risque est **faible**.

Maladies fongiques : la période est à risque **modéré à fort** pour l'oïdium. **Faible** pour le botrytis.

Légumes d'industrie

POIS DE CONSERVE

Composition du réseau d'observation

16 parcelles secteurs Orgères-en-Beauce, Viabon, Voves, Sancheville, Merouville, Epieds-en-Beauce et Châteaudun (45 et 28), levée à 7-8 feuilles. 4 parcelles AB secteurs Bourges, Férolles, Maves et Châteaudun, 3-4 feuilles à 7 feuilles.

THRIPS

Etat général

On observe toujours quelques thrips par plante dans les pois du stade levée à 1-2 feuilles.

Seuil indicatif de risque

Le stade de sensibilité du pois au thrips s'étale de la levée au stade 5-6 étages foliaires. Le seuil de nuisibilité du ravageur est de 1 thrips par plante (à partir du stade 80% de levée).

Certains précédents (céréales, lin, crucifères, légumineuses), les semis précoces, ainsi que les printemps froids et secs (levée des pois plus lente) augmentent la nuisibilité du ravageur.

SITONE

Etat général

Quelques traces de morsures sont présentes sur les parcelles.

Seuil indicatif de risque

Le stade de sensibilité du pois à ce ravageur s'étale de la levée au stade 5-6 étages foliaires. Le seuil de nuisibilité pour les sitones est de 5 à 10 encoches par plantes (en fonction du stade).

Les dégâts souterrains de sitones, bien que non visibles, sont aussi dommageables : les larves s'attaquent aux nodosités des plantes et limitent donc la fixation symbiotique de l'azote.

PIGEONS/LIEVRES

Etat général

Des dégâts importants de pigeons sont toujours observés. La présence de lièvres s'accroît en parcelles.

PUCERONS

Etat général

Les premiers pucerons ont été observés, ce sont en majorité des aptères isolés qui ont été observés, mais on observe aussi cette semaine des petites colonies. Les derniers retours d'analyses de virose réalisées sur des individus ailés font état de présence de viroses.

MALADIES FOLIAIRES

Les parcelles observées sont pour l'instant indemnes de mildiou et d'anthracnose.

Prévision globale

Thrips : Les conditions sont propices à la croissance des pois ce qui limite la nuisibilité. Le risque est **faible**. Les parcelles en cours de levée sont à surveiller.

Sitone : le temps ensoleillé sera favorable mais le nombre de parcelle à un stade sensible va vite diminuer. Le risque est **faible**.

Puceron : le retour du soleil pourra accélérer la dynamique des populations présentes, le risque est **moyen à fort**.

Oignons / Echalotes

Composition du réseau d'observation

Types oignons	Nombre de parcelles du réseau / département				Stades
	45	28	41	37	
Oignons jours courts	1	1	2		Bulbaison
Oignons semis	3	1	3		Crochet à 1 feuille
Oignons bulbilles	2	1	1		4 à 5 feuilles
Oignons blancs bottes				1	4 feuilles
Echalotes bulbilles	3		2		5 à 6 feuilles
Echalotes semis					

MILDIU

Etat général

Aucun symptôme de mildiou n'est observé sur les parcelles du réseau à l'exception d'une parcelle d'oignon jours courts en zone sud Orléans.

Seuil indicatif de risque

Modélisation Miloni au 05 mai 2023 : données présentées pour **des semis d'oignon d'automne** levés aux environs du 9 septembre 2022.

Sites	Dates des dernières contaminations	Génération en cours	Sorties des prochaines taches*
Chartres (28)	19/03	4 ^{ème}	rien à venir pour semaine 18 et 19
Guillonville (28)	19/03	3 ^{ème}	rien à venir pour semaine 18 et 19
Oucques (41)	7/04 et 28/04	5 ^{ème}	sortie tache mildiou fin semaine prochaine
Soing en Sologne (41)	7/04 et 28/04	5 ^{ème}	sortie tache mildiou fin semaine prochaine
Férolles (45)	7, 16 et 28/04	4 ^{ème}	sortie tache mildiou fin de cette semaine et fin de semaine prochaine
Pithiviers (45)	24/04	5 ^{ème}	sortie tache mildiou début semaine prochaine

*Les sorties de taches prévues dans la semaine à venir sont données à titre indicatif (évolution en fonction des conditions climatiques).

Modélisation Miloni au 5 mai 2023 : données présentées pour **des semis d'oignon de printemps précoce ou plantation de bulbilles d'oignon ou échalote de printemps** implantés aux environs du 20 février 2023.

Sites	Dates des dernières contaminations	Génération en cours	Sorties des prochaines taches*
Chartres (28)	19/03	1 ^{ère}	rien à venir pour semaine 18 et 19
Guillonville (28)	19/03	1 ^{ère}	rien à venir pour semaine 18 et 19
Oucques (41)	7/04 et 28/04	2 ^{ème}	sortie tache mildiou fin de semaine prochaine
Soing en Sologne (41)	7/04 et 28/04	2 ^{ème}	sortie tache mildiou fin semaine prochaine
Férolles (45)	19/03, 7 et 16/04	2 ^{ème}	sortie tache mildiou fin de cette semaine et fin de semaine prochaine
Pithiviers (45)	23/02, 12 et 19/03	2 ^{ème}	sortie tache mildiou fin de cette semaine

*Les sorties de taches prévues dans la semaine à venir sont données à titre indicatif (évolution en fonction des conditions climatiques).

Prévision globale

Les oignons sont sensibles au mildiou à partir du stade 2 feuilles.

Pour les oignons de semis (jours courts et blanc botte semis automne) on considère qu'à la 3^{ème} génération (première sortie de tache de la 3^{ème} génération), le risque mildiou débute. Le risque n'a pas démarré si dans le tableau, nous sommes en 2^{ème} génération ou en 3^{ème} génération. Si le risque mildiou a démarré, nous sommes en 3^{ème} génération et autre génération supérieure quelsoit sa couleur. Pour les alliums bulbilles de printemps, on considère qu'à la 2^{ème} génération (première sortie de tache de la 2^{ème} génération), le risque mildiou débute.

Pour les oignons de semis jours longs, deux cas de figure :

- On considère qu'à la **2^{ème}** génération (première sortie de tache de la 2^{ème} génération), le risque mildiou débute pour les variétés précoces.
- Pour les variétés tardives, le risque débute seulement à la **3^{ème}** génération (première sortie de tache de la 3^{ème} génération).

En présence de mildiou sporulant observé sur un secteur qu'il provienne d'oignon de consommation ou d'oignon porte-graine, le risque est immédiat sur le secteur quelle que soit la génération. Pour l'instant, du mildiou a été détecté au sud d'Orléans sur oignon jours courts. Le risque est donc présent dans ce secteur.

Pour les cultures d'allium d'automne :

Pour tous les secteurs modélisés dans la région, la 3^{ème} génération étant en cours, le risque est démarré.

D'après le modèle miloni, des sorties de taches de mildiou sont prévues pour cette fin de semaine et/ou la semaine prochaine sur quelques secteurs modélisés (voir tableau). Les conditions météorologiques actuelles sont favorables au mildiou.

Pour les cultures d'allium de printemps précoces et les bulbilles d'oignons et d'échalotes, le risque a démarré pour Férolles et Pithiviers et devrait démarrer semaine prochaine pour Oucques et Soing en Sologne.

D'après le modèle miloni, des sorties de taches de mildiou sont prévues pour cette fin de semaine et/ou la semaine prochaine sur quelques secteurs modélisés (voir tableau). Les conditions météorologiques actuelles sont favorables au mildiou.

Pour les cultures d'alliums de printemps intermédiaires ou tardifs, le risque n'a pas encore démarré.

Gestion du risque

Prophylaxie :

- Rotation : respect d'une rotation d'au moins 5 ans entre 2 alliacées sur la parcelle,
- Tas de déchets : gérer les tas qui sont des sources potentielles de la maladie,
- Variété ; choix de variétés tolérantes ou résistantes au mildiou,
- Thermothérapie : à utiliser sur bulbilles (plants trempés dans l'eau chaude afin d'éliminer les formes de conservation présentes sur les bulbes),
- Fertilisation : apport d'azote à raisonner pour éviter les excès qui fragilisent la plante vis-à-vis de la maladie,
- Irrigation : raisonner l'irrigation de façon à éviter une humidité prolongée du feuillage,
- Densité de peuplement : éviter les densités élevées pour limiter la durée d'humectation du feuillage,
- Parcelle : préférer des parcelles bien drainées,
- Enherbement : maîtrise des adventices des cultures pour assurer une bonne aération de la culture.

THRIPS

Etat général

La pression thrips diminue depuis 1 mois, ils sont encore présents sur oignons jours courts et bulbilles mais les populations sont plus faibles (1 à 5 thrips sur moins de 10% des plantes). Les dégâts sur feuillage sont pour l'instant faibles.

Les aeolothrips (prédateurs de thrips) ne sont pas encore présents en parcelles.

Seuil indicatif de risque et prévision

Les thrips peuvent être préjudiciables pour de grandes populations par temps chaud et sec. Les adultes se nourrissent du contenu des cellules des plantes, ce qui bloque la photosynthèse (effet d'« argenture » sur feuillage).

Une population importante bloque le développement végétatif. Pour l'oignon blanc botte, il peut aussi y avoir dépréciation du feuillage en cas de forte infestation avec dégâts.



Thrips sur oignons (FREDON CVL)

BACTERIOSE

Etat général

Quelques symptômes de pourriture bactérienne sont observés en parcelles d'oignons jours courts. Les oignons touchés flétrissent et les écailles au niveau du bulbe brunissent et deviennent molles à partir du plateau. Plusieurs bactéries peuvent être responsables de ces symptômes (*Pseudomonas cepaciae* et *Pseudomonas gladioli*, *Erwinia carotovora* *pv.* *carotovora*). Elles sont présentes dans le sol ou arrivent par l'eau d'irrigation. Les dégâts causés par d'autres ravageurs ou maladies (mouches, thrips, mildiou...) sont autant de portes d'entrée qui vont permettre aux bactéries de pénétrer la plante.

Le développement de bactériose au stockage est possible suite à une attaque au champ lors de la maturité du bulbe et lorsque les conditions favorables à cette maladie sont présentes : fertilisation trop importante, minéralisation tardive et excès d'eau en fin de bulbaison.

Gestion du risque

- Eviter les apports azotés trop tardifs qui favorisent la minéralisation.
- S'assurer que les oignons soient bien secs avant le stockage.
- Au stockage, les bactérioses sont moins actives en dessous de 3°C.

PUCERONS

Etat général

Quelques pucerons sont signalés sur échalotes bulbilles dans le Loiret ainsi que sur oignons blancs bottes en Indre-et-Loire. On n'observe pas encore de dégâts sur feuillage, mais s'ils sont présents suffisamment longtemps, les pucerons peuvent transmettre des viroses comme le virus de la bigarrure sur oignon.



Symptômes du virus de la bigarrure oignons
(photo FREDON CVL)

TAUPIN

Etat général

Une attaque importante de taupins signalée sur une parcelle de Beauce du Loiret avec 10 à 15 % de perte de pieds mais les dégâts sont encore en cours. La parcelle n'avait pas d'historique de risque taupin.

Gestion du risque

Eviter l'implantation d'oignon sur des parcelles où des attaques de taupins ont été observées récemment

Dégâts taupins sur oignon et taupins (photo Ferme des Arches 28)



Prévision globale

Thrips : le risque est **modéré**.

Modélisation Mildiou oignon sur oignon jours courts avec Miloni : risque **fort** pour cette semaine et/ou début de semaine prochaine sur les secteurs modélisés. Sur les cultures de bulbilles de printemps et les variétés précoces implantés fin février, début mars : le risque est **fort** sur quelques secteurs du 41 et du 45.