

Rédacteurs

Terres Inovia

Observateurs

Agro Centre, Axereal, CA18,
CA36, CA37, CA41, CA45,
CETA Champagne
Berrichonne FDGEDA du
Cher, Ucata

Relecteurs

CA41, SRAL Centre-Val de
Loire.

Directeur de publication

Maxime BUIZARD-BLONDEAU,
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.



PROTÉAGINEUX

SOMMAIRE

Pois protéagineux	2
Féveroles	8
Notes nationales	13
Mieux connaître	14

EN BREF

Pois d'hiver : FSLA. Fin du risque puceron. Augmentation des captures de tordeuses.

Pois de printemps : Pleine floraison. Baisse de l'activité des pucerons. Augmentation des tordeuses.

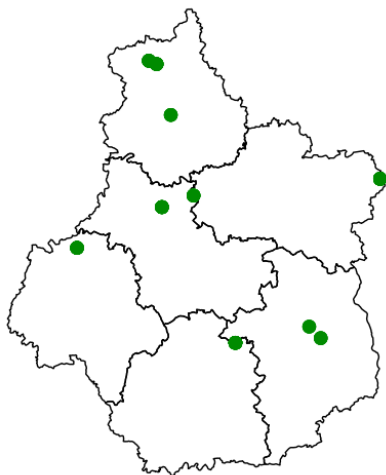
Féverole d'hiver : Pleine floraison. Pression maladie (botrytis et rouille) modérée. Vigilance sur les évolutions possibles de la rouille. Faible présence des pucerons.

Féverole de printemps : Floraison. Absence de puceron noir. Quelques signalements de pucerons verts. Absence de botrytis et de rouille.

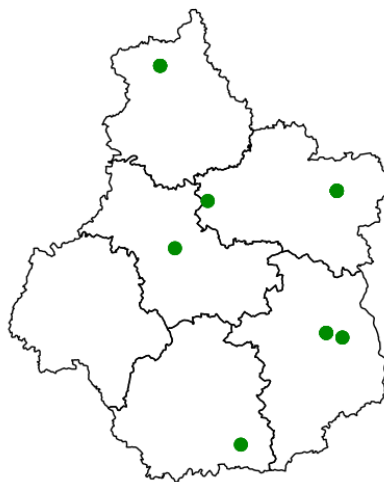
COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

Pois d'hiver : Le réseau est composé de 9 parcelles. 7 parcelles sont suivies cette semaine.

Pois de printemps : Le réseau est composé de 15 parcelles. 10 parcelles sont suivies cette semaine.

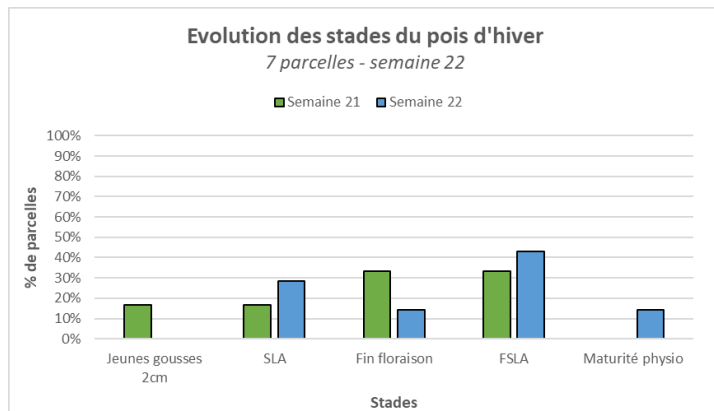


Localisation des parcelles de pois de printemps observées - semaine 22

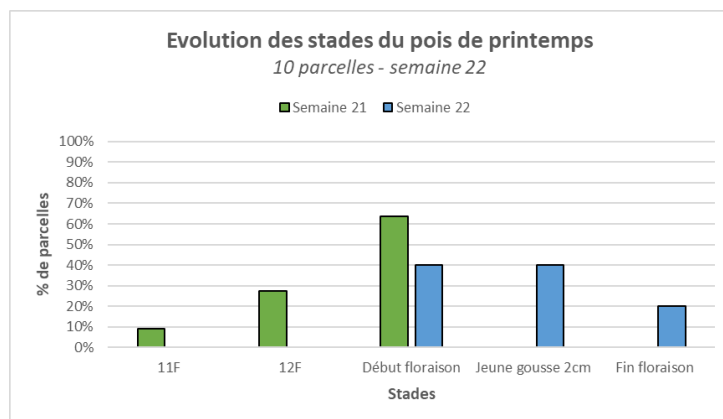


Localisation des parcelles de pois d'hiver observées - semaine 22

STADES PHENOLOGIQUES



Pois d'hiver : Les fortes chaleurs ont accéléré le cycle des pois d'hiver. La plupart des parcelles ont finalisé la fin de stade d'avortement de l'ensemble des gousses. Certaines parcelles commencent à jaunir, signe de l'approche de la maturité physiologique.



Pois de printemps : Les pois de printemps sont en pleine floraison. Cependant, l'épisode de canicule inquiète sur le devenir de la floraison, le stress thermique pouvant entraîner des coulures de fleur et l'avortement des jeunes gousses n'ayant pas atteint le stade SLA.

Le stade jeune gousse 2 cm : Le stade jeune gousse 2cm n'a pas d'intérêt physiologique pour la plante mais est un stade historique de début du risque de la bruche. Si l'insecte est peu suivi faute de moyen de gestion au champs suffisant, il est toutefois possible de détecter sa présence via la présence des œufs déposés sur les gousses (petite protubérance blanche).

Reconnaissance du stade limite d'avortement des graines (SLA et FSLA) : Ce stade permet de mieux distinguer si les stress climatiques peuvent impacter ou non le nombre de graines/m². **Le stade limite d'avortement se définit à chaque étage de gousse, lorsque les graines (visibles à la lumière du soleil dans les gousses encore plate), dépassent les 8-9mm de long.** Au-delà de cette taille, la graine ne peut plus avorter malgré des stress thermiques et hydriques. Lorsque tous les étages fructifères ont dépassé ce seuil, on parle de « **Fin du stade limite d'avortement** » souvent abrégé par **FSLA**. A ce moment, le nombre de graines/m² est définitif et seul le PMG peut encore évoluer.



Gousse de pois au stade limite d'avortement → les graines sont visibles et peuvent être mesurées.

LE PUCERON VERT DU POIS



Description du puceron vert



Pucerons verts sur pois d'hiver

Le pois est colonisé par le puceron vert du pois (*Acyrtosiphon pisum*) qui présente une couleur verte à rose et se cache souvent sous les feuilles et dans les nouvelles feuilles émergentes et plus tard dans les boutons floraux.

Les pucerons arrivent habituellement vers la floraison. Cependant, certaines années, les populations peuvent arriver plus tôt en végétation. Les pucerons, en plus de ponctionner la sève, peuvent transmettre des virus. Ces viroses sont d'autant plus nuisibles qu'elles infectent les plantes à des stades jeunes sur des plantes stressées. A partir de la floraison, le risque viroses diminue mais il faut prendre en compte les dégâts directs liés aux

piqures : avortements de boutons floraux et de jeunes gousses.

Une astuce pour l'observation : le puceron vert est souvent caché et peu visible par sa couleur verte. Pour mieux l'observer, il suffit de prélever des plantes et de les secouer au-dessus d'une feuille blanche. Les pucerons verts du pois ont une faible adhérence à la plante et tombent facilement.

Comme tous pucerons, on observe des gradients de colonisation importante selon l'emplacement d'observation au sein de la parcelle. La colonisation est toujours plus élevée en bordure qu'au centre de la parcelle. Il est souvent pertinent de réaliser une observation à ces 2 emplacements pour juger la dynamique de colonisation.

Viroses : L'expression des viroses peut présenter des symptômes assez divers. En général, cela se traduit par des symptômes atypiques touchant généralement les derniers étages foliaires et fructifères. Les symptômes les plus récurrents sont l'apparition de ponctuations nécrotiques, de mosaïques, de crispations des organes, de jaunissement, ainsi que des problèmes de remplissage et de déformation des gousses.



Gousses de pois impactées par des viroses



Nécroses et crispations sur les derniers étages foliaires



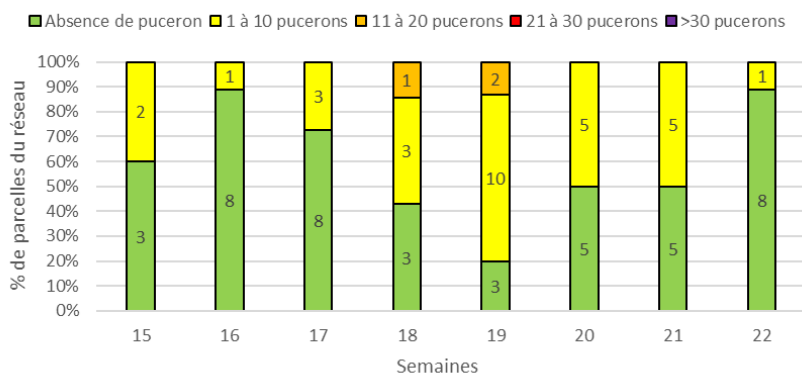
Contexte d'observations

Evolution des pucerons verts sur les pois de printemps

2026 - 15 parcelles suivies - BSV CentreVal de Loire

Prise en compte des semaines avec 3 parcelles minimums observées

Nombre de pucerons/plante



Pois de printemps : 1 seule parcelle présente des colonies de 1 à 10 pucerons par plante.

2 observateurs notent l'expression de viroses.



Seuil de nuisibilité

La nuisibilité évolue selon le stade de la plante, le pois étant plus ou moins sensible à la nuisibilité directe mais également indirecte via les viroses. Les jeunes stades restent les plus sensibles.

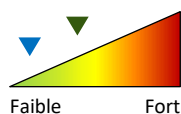
Début floraison – fin floraison + 15 jours : $\geq 20-30$ pucerons/plantes



Prévision

Pois d'hiver : **Fin du risque.** Avec l'avancée des stades, la plupart des parcelles ne sont plus sensibles au risque d'avortement lié à la pression directe des pucerons, ou au risque d'expression de viroses.

Pois de printemps : **Le risque est modéré.** Les populations ont diminué en lien avec les intempéries et des actions de maîtrise. La floraison limite l'expression des viroses pour les parcelles encore indemnes mais les dégâts indirects via les viroses sont déjà présents dans de nombreuses parcelles.





Gestion du risque

La gestion du risque pucerons passe avant tout par des pois vigoureux, moins susceptibles de marquer les viroses. Également, une surveillance régulière permet d'éviter des mauvaises surprises en cas d'arrivée précoce des pucerons. Enfin, **tous les leviers permettant de favoriser les auxiliaires peuvent permettre de réguler naturellement les populations**. Mise à part 2020, les populations de pucerons ont rarement dépassé les seuils indicatifs de risque, en lien avec des arrivées moins précoces et une activité des auxiliaires non négligeable. Le risque des pucerons est à relativiser au regard de l'activité des auxiliaires constatés (coccinelle, syrphe, parasitoïdes, etc)



Larve de coccinelle dévorant un puceron noir – Pupa de syrphe

Résistance aux produits phytosanitaires :



Il n'existe à ce jour pas de résistance contre le puceron vert du pois. Toutefois, sa capacité à se protéger sous les feuilles et dans les boutons floraux complique l'efficacité de certaines solutions. De plus, sa colonisation préférentiellement autour de la floraison nécessite de bien considérer la réglementation abeille en vigueur.

LA TORDEUSE DU POIS



Description de la tordeuse



Chenille de tordeuse en train de grignoter une graine de pois

La tordeuse du pois (*cidya nigricana*) est un petit papillon marron-gris de 15mm d'envergure. Sa chenille est blanche avec une tête noire et peut mesurer de 1 à 18mm de long. Celle-ci se loge dans les gousses où elle grignote en partie les graines.

Si cette alimentation impacte peu le rendement final, elle peut toutefois entraîner une perte de qualité des graines et limiter leur valorisation finale, en particulier pour les pois sous contrat en alimentation humaine et production de semences.



Piège delta mis en place dans un pois en floraison

Une astuce pour l'observation : Les seuils se basent sur la capture des individus mâles via des pièges delta équipés d'une capsule à phéromone. Dès le début de la floraison, il est recommandé de positionner un piège delta, avec une plaque engluée et la capsule à phéromone. 1 capsule peut suffire pour suivre le vol du début de la floraison à la fin de la floraison + 10 jours. Il faudra alors comptabiliser le nombre de tordeuses capturées et faire le cumul au fil du temps. Pour une bonne efficacité, veillez à manipuler la capsule avec des gants et à positionner le piège dans la parcelle, plutôt dans les 30 premiers mètres de la bordure de la parcelle (effet bord important) en privilégiant une bordure proche d'un précédent pois si possible. Fixer les pièges solidement à des piquets 30 à 60 cm au-dessus de la

végétation ; le piège ne doit jamais disparaître dans la végétation. Il est conseillé de relever le piège 1 fois par semaine minimum.



Contexte d'observations

Pois d'hiver : 1 seul piège dépasse le 1^{er} seuil, en lien avec des captures importantes localement en quelques jours. Cette semaine, sur 5 pièges sur 8 relevés, 3 présentent des captures, avec 76 individus capturés en moyenne.

Département	Commune	Captures cumulées
18	ETRECHY	0
18	RIANS	4
18	LE SUBDRAY	0
28	SAINT-ANGE-ET-TORÇAY	185
36	LE MAGNY	0
36	SOUGÉ	50
41	SAINT-DENIS-SUR-LOIRE	70
45	VIMORY	43

Pois de printemps : Sur 6 pièges relevés, 4 pièges capturent des tordeuses, en moyenne 55 individus par piège. 1 parcelle dépasse le 1^{er} seuil.

Département	Commune	Captures cumulées
18	BRECY (AXEREAL)	0
18	BRECY (CA18)	0
18	SOULANGIS	0
28	SANDARVILLE	10
36	LUÇAY-LE-LIBRE	21
41	BEAUCE-LA-ROMAINE	146
41	OUCQUES LA NOUVELLE	43



Seuil de nuisibilité

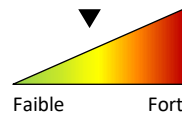
Le seuil de nuisibilité varie selon le débouché visé pour le pois :

- Alimentation animale : 400 captures cumulées
- Alimentation humaine et production de semences : 100 captures cumulées



Prévision

Le risque est modéré. La dynamique de captures augmente et quelques pics de capture importants sont observés localement, amenant quelques parcelles à dépasser le seuil de risque pour l'alimentation humaine et la semence.



Gestion du risque

La gestion du risque de la tordeuse passe essentiellement par la mise en place de pièges et leur relevé régulier.

Résistance aux produits phytosanitaires :



Aucune résistance n'est détectée actuellement sur la tordeuse. Toutefois, l'alternance des substances actives peut limiter l'apparition de résistance. La dynamique de vol de l'insecte s'établissant durant la floraison, il est important de respecter la réglementation abeille et pollinisateur en vigueur.

AUTRES BIOAGRESSEURS

Complexe maladies : 1 observateur note encore des symptômes sur 10% des pieds de pois d'hiver.

Ascochytose : 2 parcelles de pois de printemps présentent des symptômes sur 3% et 50% des plantes respectivement, à de faibles intensités.

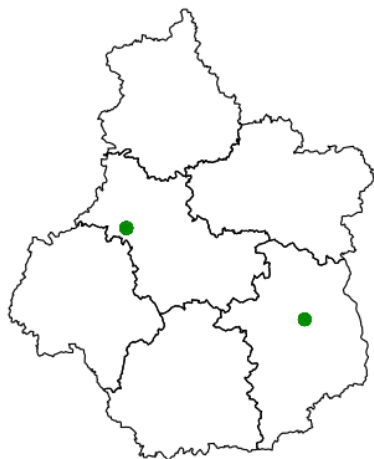
Nématode : 1 observateur note quelques suspicions de nématode dans une parcelle.

Oiseaux : 2 parcelles de pois d'hiver présentent quelques rares attaques d'oiseaux.

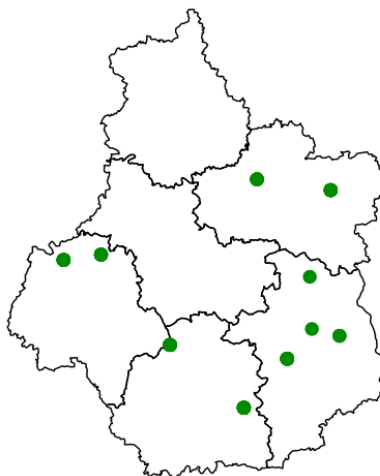
COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATIONS

Féverole d'hiver : Le réseau comprend 13 parcelles. 10 parcelles ont été observées cette semaine.

Féverole de printemps : Le réseau comprend 3 parcelles. 2 ont été observées cette semaine.

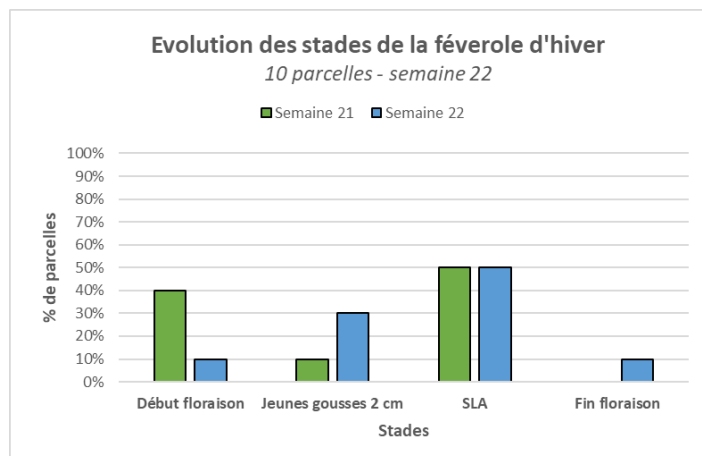


Localisation des parcelles de féveroles de printemps observées - semaine 21



Localisation des parcelles de féveroles d'hiver observées - semaine 22

STADES PHENOLOGIQUES



Féverole d'hiver : Les féveroles d'hiver sont encore en pleine floraison. Les fortes chaleurs devraient accélérer la fin de la floraison d'ici la semaine prochaine.

Féverole de printemps : Les féveroles de printemps sont en pleine floraison.

Le stade jeune gousse 2 cm : Le stade jeune gousse 2cm n'a pas d'intérêt physiologique pour la plante mais est un stade historique de début du risque de la bruche. Si l'insecte est peu suivi faute de moyen de gestion au champs suffisant, il est toutefois possible de détecter sa présence via la présence des œufs déposés sur les gousses (petite protubérance blanche).



Œufs de bruche sur une gousse de féverole

Reconnaissance du stade limite d'avortement des graines : Ce stade permet de mieux distinguer si les stress climatiques peuvent impacter ou non le nombre de graines/m². **Le stade limite d'avortement se définit à chaque étage de gousse, lorsque la gousse présente une largeur de 1cm.** Au-delà de cette taille, les graines ne peuvent plus avorter malgré des stress thermiques et hydriques. Lorsque tous les étages fructifères ont dépassé ce seuil, on parle de « Fin du stade limite d'avortement » souvent abrégé par FSLA. A ce moment, le nombre de graines/m² est définitif et seul le PMG peut encore évoluer.



Stade limite d'avortement d'une gousse de féverole

BOTRYTIS



Description du botrytis

Le botrytis provoque des petites taches rondes à ovales de 2-3 mm, de couleur brun-chocolat, entourées d'un halo plus foncé. Avec le temps, les tâches deviennent coalescentes et entraînent la nécrose de la feuille et sa chute prématurée. La maladie provoque également des taches similaires, plus allongées, sur les tiges.

Attention à ne pas confondre avec l'ascochytose, les dégâts de gel ou des réactions physiologiques de la plante liées aux fortes variations de températures.

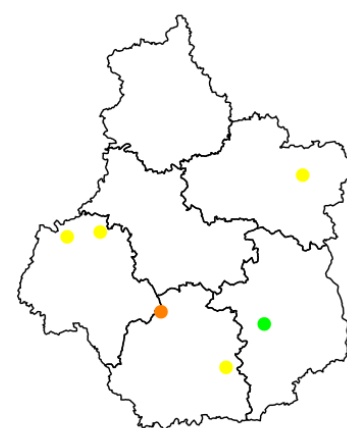
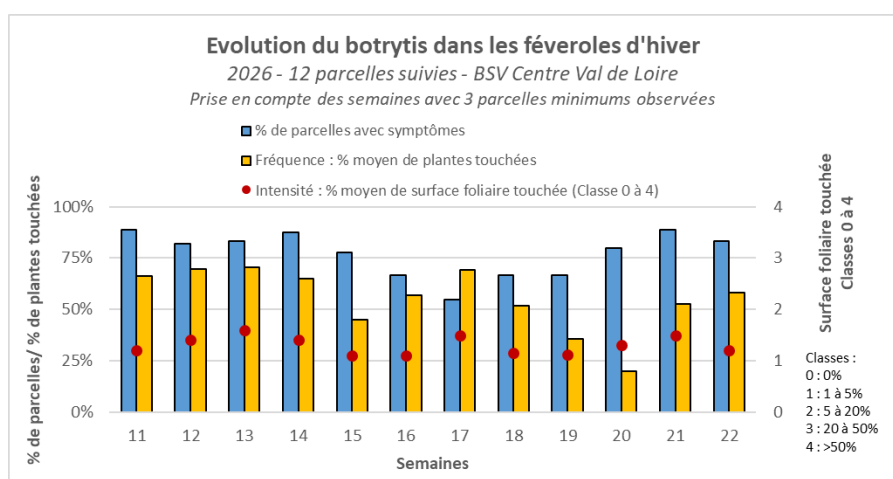


Symptômes de botrytis



Contexte d'observations

Féverole d'hiver : 5 parcelles sur 6 présentent des symptômes sur 58% des plantes pour une intensité de 1 à 5% de la surface foliaire pour la plupart des parcelles.



Botrytis : Intensité surface foliaire atteinte : ● [0-0] ● [0-1] ● [1-2]

Localisation des parcelles de féveroles d'hiver touchées par le botrytis - semaine 22

Féverole de printemps : Aucun signalement.



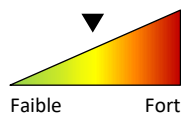
Seuil de nuisibilité

Le botrytis peut impacter le potentiel de rendement passé 10% de surface foliaire touchée.



Prévision

Le risque est moyen. La phase de pluviométrie a confirmé la reprise de la maladie mais les intensités restent faibles.



Gestion du risque

Le botrytis peut rapidement évoluer en cas d'année humide et douce en sortie d'hiver. Il est important de surveiller régulièrement la féverole dès fin février, d'autant plus en l'absence de mesures prophylactiques : date de semis tardive, semis profond (7-8 cm), densité maîtrisée, absence d'hydromorphie, variétés récentes et semences certifiées (moins sujettes à véhiculer la maladie).

Résistance aux produits phytosanitaires :



Aucune résistance n'est détectée actuellement sur le botrytis. Toutefois, la maladie s'avère difficile à maîtriser une fois bien installée. Les leviers prophylactiques et une surveillance régulière et précoce en sortie d'hiver restent les meilleures solutions pour prévenir le risque de développement du botrytis.

ROUILLE



Description du botrytis

Maladie de fin de cycle, la rouille (*Uromyces fabae*) se développe sur le feuillage sous la forme de pustules brun-rouge auréolées d'un anneau plus clair. Lorsque les conditions climatiques sont favorables (temps chaud >20°C et humide) la rouille peut recouvrir, parfois très rapidement, la totalité des feuilles et parfois des tiges, provoquant un dessèchement prématuré des plantes.

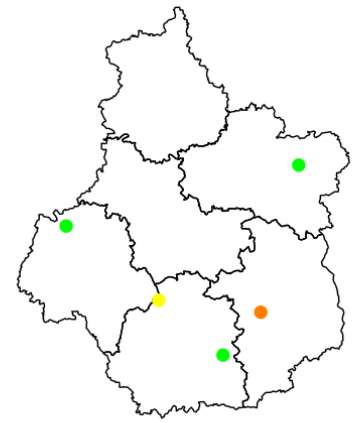
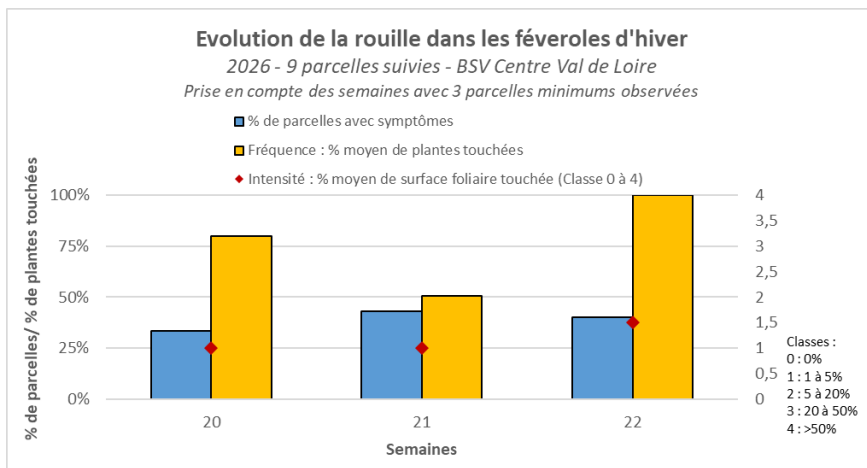


Symptômes de rouille sur féverole



Contexte d'observations

Féverole d'hiver : 2 parcelles de féveroles présentent quelques pustules de rouille sur l'ensemble des plantes, à des intensités faibles. (1 à 20%)



Rouille : Intensité surface foliaire atteinte : ● [0 - 0] ● [0 - 1] ● [1 - 2]

Féverole de printemps : Aucun signalement.

Localisation des parcelles de féveroles d'hiver touchées par la rouille - semaine 22



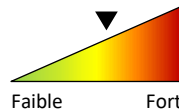
Seuil de nuisibilité

Il n'existe pas de seuil de nuisibilité pour la rouille. La maladie pouvant avoir un développement rapide et étant préjudiciable, la présence de foyers importants est jugée à risque.



Prévision

Le risque est modéré. Plusieurs débuts de symptômes sont observés au sein du réseau mais également hors du réseau. La maladie semble encore discrète, mais les fortes températures lui sont profitables.



Gestion du risque

La rouille peut rapidement évoluer en fin de cycle, en particulier lors de fins de cycle chaudes (>20°C) et humides. Une forte densité reste un facteur important dans l'évolution de la maladie, d'autant plus avec des variétés produisant bien plus de ramifications qu'il y a 10 ans, plus favorables à maintenir un couvert dense en l'absence d'une bonne maîtrise de la densité de plante.

A noter que la tolérance à la rouille fait partie des travaux de sélection des futures variétés.

Résistance aux produits phytosanitaires :



Aucune résistance n'est détectée actuellement sur la rouille. Toutefois, la maladie peut évoluer très vite. Les leviers prophylactiques et une surveillance régulière dès la floraison restent les meilleures solutions pour prévenir le risque de développement de la rouille.

AUTRES BIOAGRESSEURS

Ascochytose : 1 observateur signale la présence de symptômes d'ascochytose sur 40% des plantes, à de faibles intensités (1 à 5% de la surface foliaire).

Puceron noir : 3 observateurs signalent quelques colonies, sur quelques plantes (1 à 5% des plantes).

Puceron vert : 1 observateur signale la présence de pucerons verts du pois. Ceux-ci sont également observés en faible quantité dans des parcelles hors réseau.

Viroses : 1 observateur note l'expression de viroses dans une parcelle sur quelques plantes isolées.



Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.



Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent
Des produits de bio-contrôles existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien: <http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

Prochain BSV le 2 juin 2026

856 abonnés au BSV Protéagineux



**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

<http://bsv.centre.chambagri.fr>



Notes nationales

Cliquer sur les images



Les fleurs sont là, protégeons les abeilles !

La réglementation a évolué en 2022, vous pouvez la retrouver en cliquant sur le lien ci-dessous :

[Protection des pollinisateurs - Région Centre - Val de Loire](#)



Curtobacterium flaccumfaciens



Appel à la vigilance sur les semences et en parcelle

Cette bactérie originaire d'Amérique du nord est classée organisme de quarantaine pour l'Union européenne. C'est une bactérie qui touche le xylème des plantes et est responsable du flétrissement bactérien.

Ses cibles sont principalement les légumineuses de la famille des Fabacées (haricot, pois, soja, fève, féverole, lupin, trèfle, ...).

Elle peut se transmettre par l'extérieur ou l'intérieur des semences et survivre dans le sol pendant au moins 2 hivers. Elle a été détectée en Belgique en 2021, puis aux Pays-Bas en 2024 sur semences provenant des USA, et dont les lots avaient également été commercialisés dans d'autres pays de l'UE, dont la France.

En septembre 2025, le Laboratoire de la Santé des Végétaux de l'ANSES d'Angers a détecté des échantillons positifs pour des productions des départements 28, 41, 49, 79 et 85.

L'UE a pris la mesure de ce risque au travers des exigences du règlement UE 2025/1316 applicable sur semences à partir d'avril 2026. http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1316/oj

Symptômes observés :

Perturbant le transport de l'eau en se multipliant dans le xylème, cette bactérie entraîne :

- Un flétrissement progressif des feuilles surtout en journée ;
- Des taches nécrotiques ;
- Un jaunissement et parfois une déformation des gousses.



Sources photos ephytia.

Recommandations :

Depuis le 30/11/2024 ([Arrêté du 30/11/2024 publié JO du 05/12/2024](#)), un arrêté national de lutte précise les mesures de gestion, basé sur une surveillance de la symptomatologie.

A cet égard, l'instruction technique [DGAL/SDSPV/2026-85](#) du 13-02-2026 Ordre de service d'inspection de la surveillance officielle des organismes réglementés (SORE) pour la filière cultures légumières, en France métropolitaine intègre le prélèvement de 18 échantillons sans symptôme répartis sur 6 régions.

Il est recommandé d'observer attentivement les semences et les productions en parcelle et de contacter le SRAL en cas de suspicion.

Fiche de connaissance :

<https://ephytia.inra.fr/fr/C/22663/Vigi-Semences-Curtobacterium-flaccumfaciens-pv-flaccumfaciens-Bacteriose-vasculaire-du-haricot>

Contact :

Toute suspicion de présence doit être signalée par mail au SRAL de la DRAAF-Centre-Val-de-Loire : sral.draaf-centre-val-de-loire@agriculture.gouv.fr (avec photo et localisation si possible).



Datura stramoine *Datura stramonium*



Une nouvelle note nationale a été publiée en février 2025 ayant pour sujet la Datura Stramoine (*Datura stramonium*).

Vous pourrez la retrouver en cliquant sur le lien suivant : [lien Internet DRAAF](#).

Pour plus d'informations sur les différentes espèces de Datura, cliquez sur le lien suivant : [lien Internet DRAAF vers le dossier des fiches espèces Datura](#)



LE SCARABEE JAPONAIS (*Popillia Japonica*)

L'Instruction Technique 2022-745 nous demande de nous préparer à l'arrivée de *Popillia japonica* et met en place un Plan National d'Intervention Sanitaire d'Urgence (PNISU).

Appelé aussi scarabée ou hanneton japonais, cet insecte est un **Organisme de Quarantaine Prioritaire** sur le territoire européen (Règlement 2016/2031).



Description :

Les adultes sont de forme ovale, avec une longueur variant entre 8 et 12 mm et une largeur entre 5 et 7 mm. La tête et le pronotum sont vert métallique comme les premiers segments des pattes (coxa et fémur). Les élytres sont de couleur brun cuivré. Un critère d'identification caractéristique est la présence de toupets de soies blanches sur le pourtour de l'abdomen.

Il est très polyphage et s'attaque à plus de 400 espèces de plantes dont le maïs, rosier, fraisier, soja, vigne, gazon et divers espèces forestières.

Historique :

Son origine est le Nord-Est asiatique. Il est arrivé aux USA en 1916 où il a engendré de gros dégâts.

En Europe continentale, il est signalé en **Italie en 2014**, en **Suisse en 2017**, puis en **Allemagne en 2021**. Son éradication dans le Nord de l'Italie et le Sud de la Suisse est dorénavant impossible.

Dissémination :

- Adultes : par vol ou par utilisation des modes de transports humains ou de marchandises.
- Larves : par la terre entourant les plantes destinées à la plantation.

Alerte :

Toute suspicion de présence doit être signalée par mail au SRAL de la DRAAF-Centre-Val-de-Loire : sral.draaf-centre-val-de-loire@agriculture.gouv.fr (avec photo si possible).