



PROTÉAGINEUX

SOMMAIRE

Pois protéagineux	2
Féveroles	7
Notes nationales	13
Mieux connaître	13

Rédacteurs

Terres Inovia

Observateurs

Axereal, CA18, CA36, CA37,
CA41, CA45, Ucata

Relecteurs

CA28, 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.

EN BREF

Pois d'hiver : 7 feuilles à 13 feuilles. Légère progression du complexe maladies dans les parcelles déjà impactées, en lien avec les averses localisées.

Pois de printemps : Levée à 4 feuilles. Activité des sitones encore faible. Quelques signalements importants de thrips.

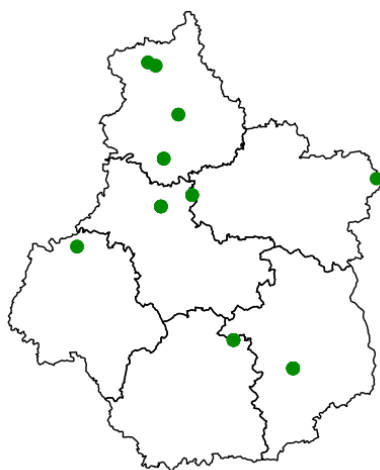
Féverole d'hiver : 5 feuilles à 12 feuilles. Peu d'évolution significative du botrytis en lien avec l'absence de pluies conséquentes.

Féverole de printemps : Levée à 2 feuilles. Premiers signalements d'activité du sitone.

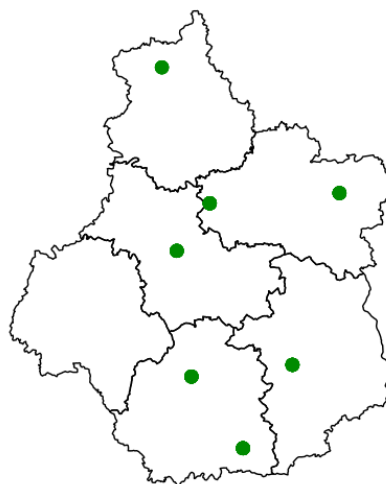
COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

Pois d'hiver : Le réseau est composé de 8 parcelles. 7 parcelles sont suivies cette semaine.

Pois de printemps : Le réseau est composé de 13 parcelles. 10 parcelles sont suivies cette semaine.

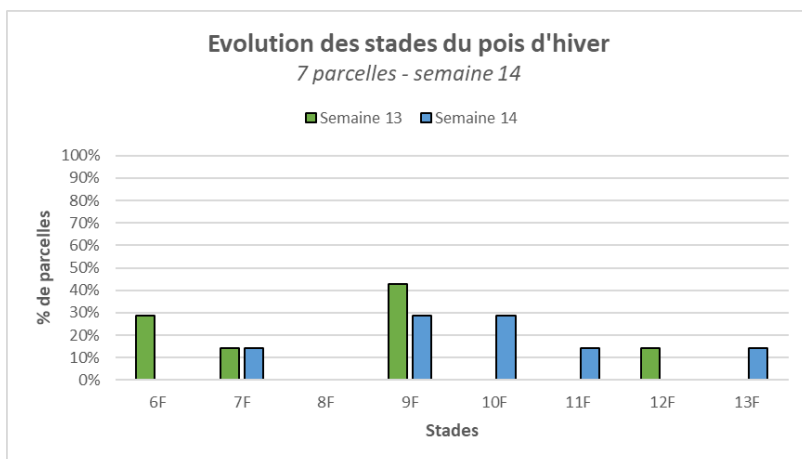


Localisation des parcelles de pois de printemps observées - semaine 14

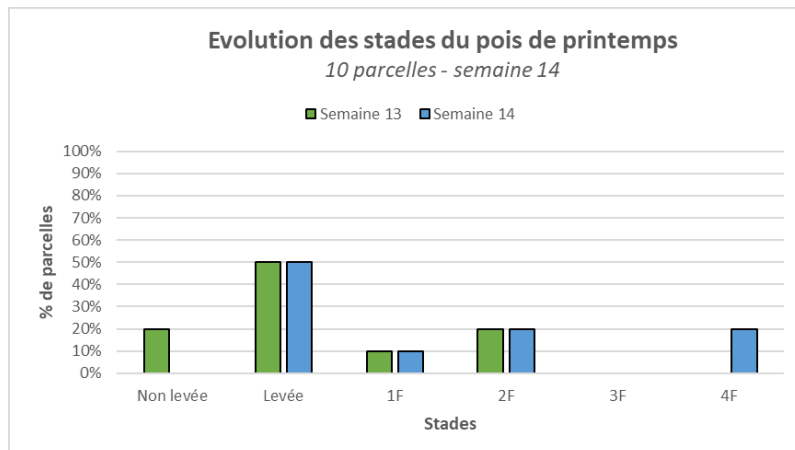


Localisation des parcelles de pois d'hiver observées - semaine 14

STADES PHENOLOGIQUES



Pois d'hiver : Les stades foliaires varient toujours du simple au double selon les dates de semis et le contexte parcellaire, allant de 7 feuilles pour les semis tardifs à 13 feuilles pour les semis précoces.



Pois de printemps : La moitié des parcelles sont encore au stade de la levée. Les parcelles semées plus tôt et/ou implantées dans des sols réchauffant rapidement, atteignent 2 à 4 feuilles.



Symptômes avancés du complexe de maladies du pois



Symptômes d'anthracnose



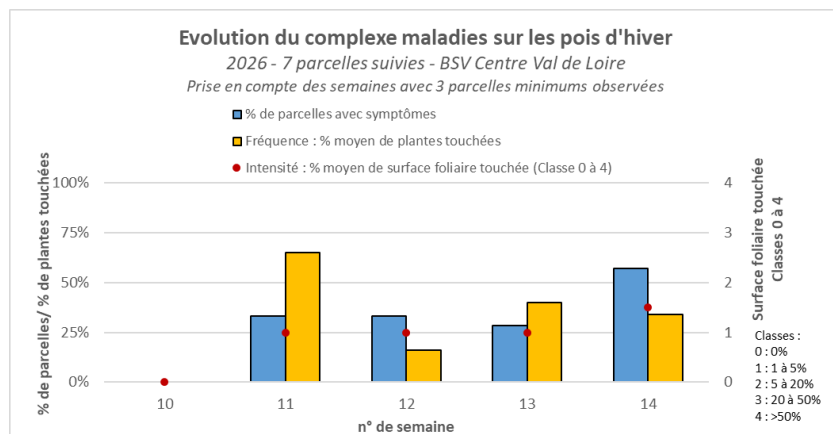
Description du complexe de maladies

Le complexe : Association de plusieurs pathogènes, souvent dominée par l'anthracnose. Le plus souvent ce sont la bactériose et l'anthracnose qui se développent plus ou moins simultanément puis peu après apparaît l'ascochytose. Ce complexe se développe généralement en foyer et peut se généraliser à la parcelle lors d'années aux conditions propices, les maladies agissant probablement en synergie (pluies régulières, températures douces). Les maladies peuvent présenter un gradient de symptômes plus marqués en bas des plantes et évoluant avec le temps vers les étages supérieurs. Les symptômes des différents pathogènes peuvent alors être difficiles à différencier lorsque les zones nécrotiques s'étendent et fusionnent. Il est recommandé d'observer les étages intermédiaires touchés, plus propices à présenter des symptômes encore identifiables.

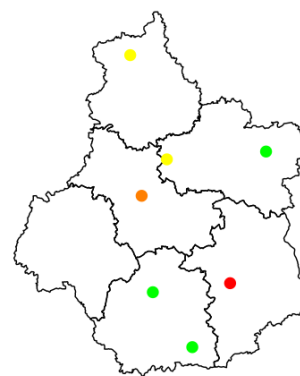
L'anthracnose, principale maladie, se distingue par des nécroses claires, rondes à ovales, avec une marge noire, apparaissent et évoluent le plus souvent en 'coulures', nécrosant toute ou partie des organes touchés.



Contexte d'observations



4 parcelles sur 7 observées présentent des symptômes du complexe de maladies sur 34% des plantes en moyenne et avec une intensité de 5 à 20% de la surface foliaire touchée moyenne. De fortes hétérogénéités sont observées au sein des parcelles touchées. La plupart des parcelles semble conserver une fréquence et une incidence modérée. Toutefois, les quelques pluies ont pu relancer l'incidence et la fréquence dans les parcelles avec de nombreux foyers.



Parcelles touchées par le complexe de maladies – Semaine 14



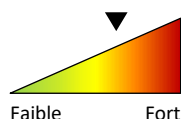
Seuil de nuisibilité

Il n'existe pas de seuil de nuisibilité actuellement. Le complexe de maladies du pois étant encore récent dans le paysage agricole français, les études se poursuivent pour mieux appréhender sa nuisibilité et les conditions

climatiques et agronomiques favorables à son expression. Le développement de la maladie étant très rapide, la présence de débuts de foyers est à considérer comme un risque.

Prévision

Les quelques pluies localisées ont pu faire augmenter la pression de la maladie dans les parcelles où la maladie était déjà bien installée. Toutefois, de nombreuses parcelles restent saines et dans certains cas, on observe des symptômes de maladies desséchés, témoignant de l'impact positif de l'absence de pluies significative sur l'évolution du complexe de maladies. Le risque est donc variable, d'élevé pour les parcelles déjà impactées précocement, à faible pour les parcelles indemnes de symptômes.



Gestion du risque

Le complexe de maladies, principalement dominé par l'anthracnose présente une dynamique de développement rapide nécessitant une surveillance rigoureuse. Cette surveillance est d'autant plus importante pour les parcelles ne présentant pas ou peu de leviers prophylactiques permettant d'atténuer le risque de développement des maladies (date de semis tardive, densité maîtrisée, profondeur de semis (4-5 cm), absence d'hydromorphie, variétés récentes et semences certifiées (moins sujettes à véhiculer la maladie).

	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
--	--

Résistance aux produits phytosanitaires :



Aucune résistance n'est détectée actuellement sur ce complexe de maladies. Toutefois, dans un objectif de limiter la dépendance aux produits mais aussi de sauvegarde du potentiel de la culture, il est recommandé de mettre en œuvre le maximum de mesures prophylactiques, mesures qui présentent une bien meilleure efficacité qu'une protection curative. Autrement, l'alternance des solutions limitera l'apparition de résistance.

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/>.

Description du sitone

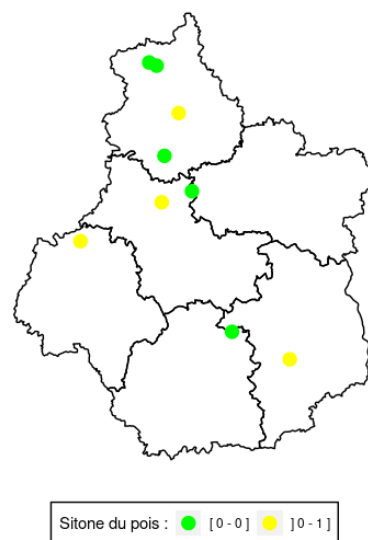
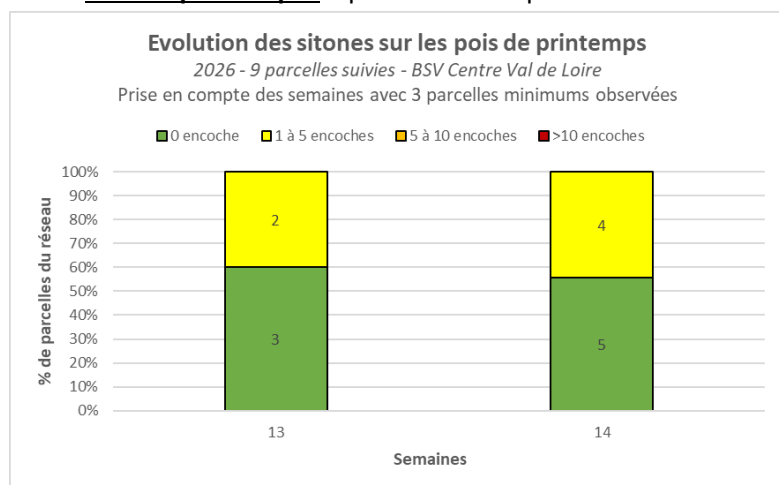


Sitone adulte sur un pois en cours de levée

Les sitones sont des charançons de grande taille, de couleur gris verdâtre à brun-rouge. Actif à partir de 12°C, leur présence dans les parcelles se traduit par des encoches semi-circulaires sur le bord des feuilles qui présentent alors un aspect dentelé. Cette activité d'alimentation des adultes n'est pas nuisible. En revanche, les larves le sont en détruisant les nodosités compromettant l'alimentation en azote des légumineuses. En tendance, le pois d'hiver est moins sensible aux attaques de sitones, sa nodulation étant déjà bien avancée lors de l'arrivée des 1ères larves. Mais le pois de printemps est fortement exposé aux attaques.

Contexte d'observations

Pois de printemps : 4 parcelles sur 9 présentent 1 à 5 encoches



Localisation des attaques de sitones des pois de printemps

Seuil de nuisibilité

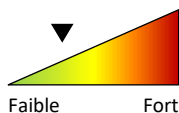
La nuisibilité s'évalue par la présence d'encoches, traduisant l'activité des adultes présents. Passé les stades indiqués, on estime que les insectes ont pondu.

Pois de printemps : 5 à 10 encoches jusqu'à 6 feuilles

Pois d'hiver : 5 à 10 encoches jusqu'à 10 feuilles

Prévision

Les sitones commencent à arriver dans les jeunes pois. Pour le moment, l'activité est non généralisée et encore faible. Le risque est faible à modéré.





Gestion du risque

La gestion du risque sitone passe avant tout par des cultures bien implantées et enracinées, capable de produire de nombreuses nodosités réparties sur l'ensemble des racines, limitant les effets d'agglutination et permettant de compenser les quelques pertes de nodosités provoquées par le ravageur.

LE THRIPS



Description du sitone



Thrips

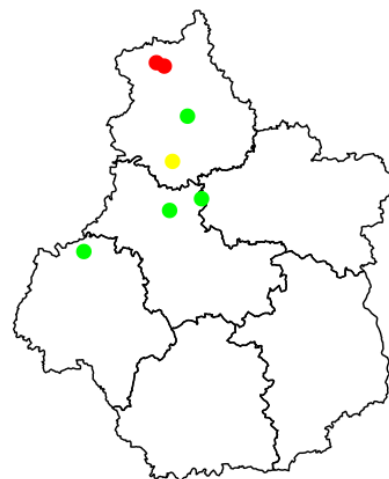
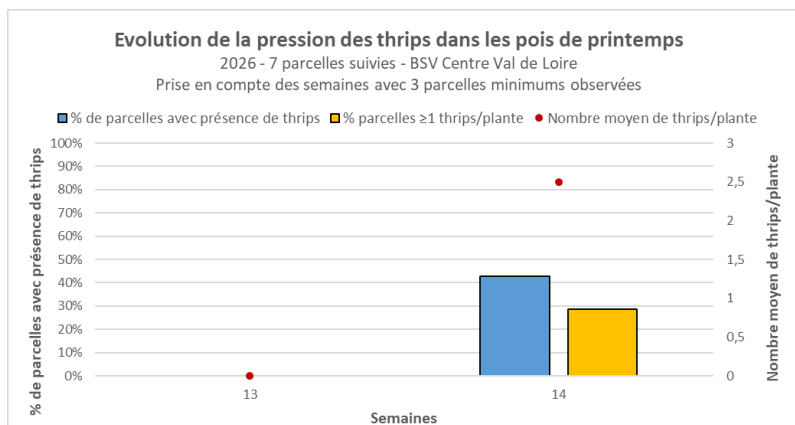
Le thrips est un insecte minuscule de 1 mm brun foncé et de forme allongée, difficilement observable directement sur les plantes. Il est actif dès que la température atteint les 7-8°C. Il pique les plantes pour se nourrir et injecte alors une salive toxique, provoquant des réactions physiologiques tels que le nanisme des plantes, la crispation des feuilles avec des taches jaunes et brunes et développant de nombreuses ramifications. La nuisibilité des thrips est accentuée si la plante est jeune et peu poussante.

Une astuce pour l'observation : les thrips étant très petits, il est recommandé pour les dénombrier de prélever des plantes en les mettant dans un **sac transparent** laissé au soleil. Au bout d'une dizaine de minutes, les thrips vont s'agglutiner sur la paroi du sac, permettant de relever leur nombre par rapport au nombre de plantes dans le sac.



Contexte d'observations

3 parcelles présentent des thrips dont 2 au-dessus du seuil de nuisibilité, amenant à une moyenne de 2.5 thrips/plante sur ces 3 parcelles.



Thrips nb moyen/plte : ● [0 - 0] ●]0 - 0.5] ●]1 - 4]

Localisation de la présence du thrips dans les pois de printemps



Seuil de nuisibilité

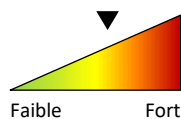
La surveillance se fait de la levée au stade 6 feuilles des pois de printemps. **Le seuil de nuisibilité est de 1 thrips par plante en moyenne.**

La nuisibilité est accentuée ou non selon la vigueur de croissance des pois, une faible vigueur augmente le risque de nuisibilité de l'insecte.

Il n'a jamais été observé de dégâts de thrips en **pois d'hiver ou féveroles**.

Prévision

Pour des pois encore en cours de la levée, la présence forte de thrips au-delà amène à un risque élevé, d'autant plus avec les températures froides de ces derniers jours, ralentissant la croissance des pois. A l'échelle du réseau, le risque est faible à élevé selon la détection de l'insecte.



Gestion du risque

La gestion du risque thrips passe avant tout par des cultures bien implantées, capables de rapidement se développer en début de cycle. L'absence de croûte de battance la bonne porosité du lit de semence ou encore l'utilisation de semences certifiées sont des gages d'amélioration de la vigueur de la plante, permettant de limiter sa sensibilité aux thrips.

	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
---	---

Résistance aux produits phytosanitaires :



Il n'existe à ce jour pas de résistance contre le thrips et le sitone. Cependant, le raisonnement des traitements et l'alternance des substances actives peut prévenir du risque d'apparition de résistances.

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/>.

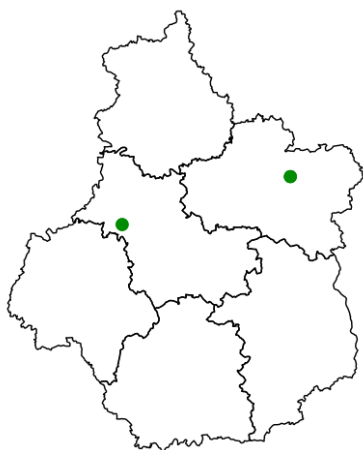
Féveroles



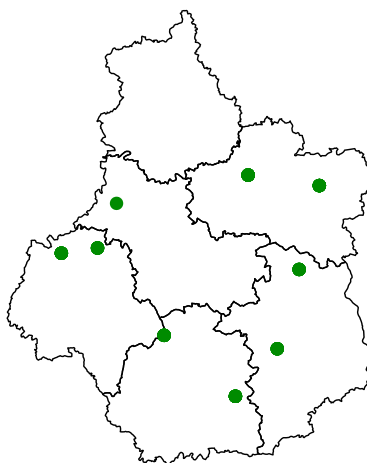
COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATIONS

Féverole d'hiver : Le réseau comprend 13 parcelles. 9 parcelles ont été observées cette semaine.

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

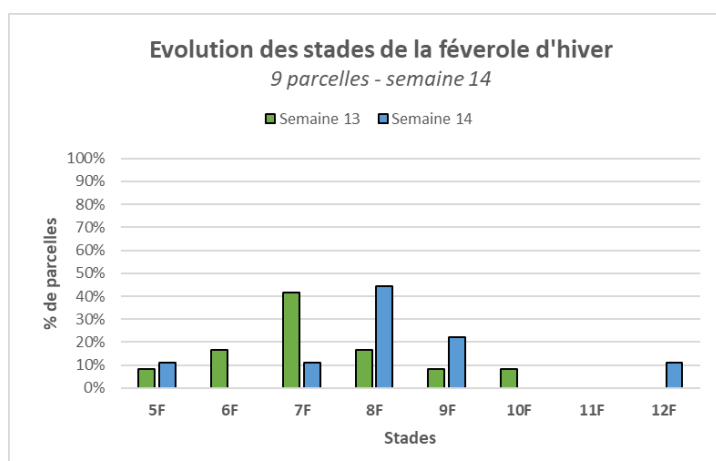


Localisation des parcelles de féveroles de printemps observées - semaine 14



Localisation des parcelles de féveroles d'hiver observées - semaine 14

STADES PHENOLOGIQUES



Féverole d'hiver : Les stades vont de 5 feuilles à 12 feuilles selon les dates de semis et contextes parcellaires. La majorité des féveroles sont à 8-9 feuilles.

Féverole de printemps : Les féveroles vont de levée à 2 feuilles.

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 taches 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.

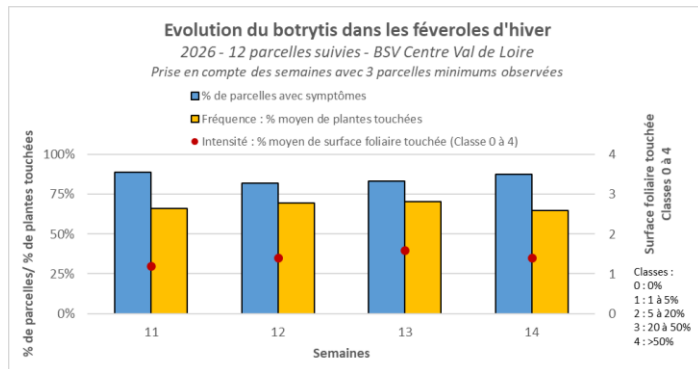
Attention à ne pas confondre avec l'ascochytose, les dégâts de gel ou des réactions physiologiques de la plante liés aux fortes variations de températures.



Symptômes de botrytis



Contexte d'observations

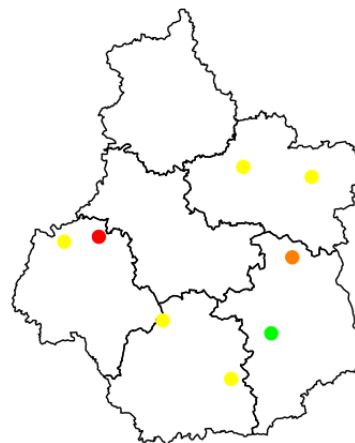


Féverole d'hiver : 9 parcelles ont été observées pour le botrytis. 8 parcelles, soit 88% du réseau, présentent des symptômes de botrytis sur la majorité de la parcelle (88 % des plantes) avec une intensité moyenne de 1 à 5% de la surface foliaire touchée. 2 parcelles dépassent le seuil de nuisibilité.

La parcelle de féverole de printemps semée fin décembre présente également des symptômes mais à plus faible intensité (25% des plantes avec 1 à 5% de surface foliaire touchée).

Seuils d'intensité :

- 1 : 1 à 5% de surfaces foliaires
- 2 : 6 à 20% de surfaces foliaires
- 3 : 21 à 50% de surfaces foliaires
- 4 : >50% de surfaces foliaires



Botrytis : Intensité surface foliaire atteinte : [0 - 0] [0 - 1] [1 - 2] [2 - 3]



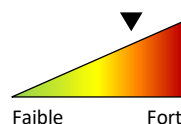
Seuil de nuisibilité

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



Prévision

La fréquence et l'intensité évoluent peu. L'absence de pluie significative explique cette absence d'évolution à l'échelle du réseau. Attention cependant, quelques évolutions de l'incidence sont observées suite aux pluies localisées. Le risque reste modéré à fort.



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).



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>

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.

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/>.

MILDIU



Description des symptômes du mildiou

Le mildiou observé sur la féverole est bien spécifique à l'espèce. Ce n'est pas le même mildiou que le pois ou qu'une autre espèce, même si les symptômes sont similaires. Le mildiou peut réaliser 2 types de symptômes :

Contaminations primaires : Ce cas reste rare, à ne pas confondre avec les contaminations secondaires.

L'infection est systémique, liée à la graine contaminée. Le principal symptôme est le nanisme des plantes, rapidement observable après la levée.

Contaminations secondaires : Infection plus localisée sur les tissus de la plante s'opérant dès la sortie d'hiver selon le contexte climatique. Ce sont les principaux symptômes que l'on observe aujourd'hui. Attention, de nombreux signalements de contaminations primaires sont en réalité des contaminations secondaires précoces.

On observe une décoloration des tissus, l'apparition d'un feutrage sur les feuilles et tiges, amenant à un dessèchement des organes lorsque les symptômes sont avancés. Le feutrage mycélien se développe souvent sur la face inférieure des feuilles. Sur le dessus, apparaissent des décolorations se transformant en noircissement et dessèchement.



Symptômes de mildiou en contaminations secondaires sur féverole



Contexte d'observations

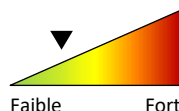
3 parcelles signalent des cas de contaminations secondaires sur 1 à 20% des plantes mais avec des intensités faibles de 1 à 5% de la surface foliaire. Des suspicions de contaminations primaires sont toujours signalées dans la même parcelle que les semaines passées.

Seuil de nuisibilité

Il n'existe pas de seuil de nuisibilité. Les contaminations primaires sont rares mais rapidement nuisibles. Les contaminations secondaires sont souvent considérées comme peu nuisibles, toutefois, de fortes infestations peuvent impacter la féverole par le dessèchement précoce des tissus aériens.

Prévision

Quelques cas de contamination précoces sont signalés. Les intensités restent négligeables, toutefois, la présence tôt du mildiou est à surveiller.



Gestion du risque

Le mildiou se gère avant tout pas le respect du délai de retour de la culture mais également par l'utilisation de semences saines, issues d'une parcelle n'ayant pas été impactée par la maladie.

	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
---	---

Résistance aux produits phytosanitaires :



Aucune solution curative n'est homologuée sur le mildiou.

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/>.

AUTRES MALADIES

Ascochytose : Quelques cas d'ascochytose sont signalés dans 3 parcelles de féveroles d'hiver, en plus du botrytis déjà présent en majorité. Les intensités restent faibles, de 1 à 5%.

SITONE

Description des sitones

Voir la description dans la partie pois protéagineux précédente.

Contexte d'observations

Féverole d'hiver : L'ensemble des parcelles observées présentent des encoches, signe de l'activité des adultes. Sur 3 parcelles suivies cette semaine, 2 présentent de nombreuses encoches (>10 encoches/plante)

Féverole de printemps : 1 parcelle présente 1 à 5 encoches/plante.

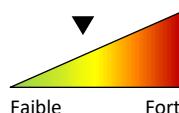
Seuil de nuisibilité

Féverole d'hiver : Il n'existe pas de seuil d'encoche en féverole d'hiver. Sa nuisibilité étant négligeable, la féverole étant déjà bien avancée dans sa nodulation.

Féverole de printemps : La présence de nombreuses encoches sur le dernier étage foliaire et ce sur l'ensemble des plantes peut traduire un risque à venir sur l'autonomie azotée de la plante.

Prévision

Les sitones commencent à arriver dans les jeunes féveroles. Pour le moment, l'activité est non généralisée et encore faible. Le risque est faible à modéré.



Gestion du risque

La gestion du risque sitone passe avant tout par des cultures bien implantées et enracinées, capable de produire de nombreuses nodosités réparties sur l'ensemble des racines, limitant les effets d'agglutination et permettant de compenser les quelques pertes de nodosités provoquées par le ravageur.

	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
--	--

Résistance aux produits phytosanitaires :



Il n'existe à ce jour pas de résistance contre le sitone. Cependant, le raisonnement des traitements et l'alternance des substances actives peut prévenir du risque d'apparition de résistances.

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/>.

Prochain BSV le 8 avril 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](#)

Mieux connaître



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).