

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.



PROTÉAGINEUX

SOMMAIRE

Pois protéagineux	2
Féveroles	6
Notes nationales	12
Mieux connaître	13

EN BREF

Pois d'hiver : 6 feuilles à 12 feuilles. Le complexe de maladies semble se maintenir à quelques parcelles sans progression notable en l'absence de pluies.

Pois de printemps : En cours de levée à 2 feuilles. Quelques encoches de sitones observées. Vigilance dans les jours à venir sur l'activité de ce ravageur.

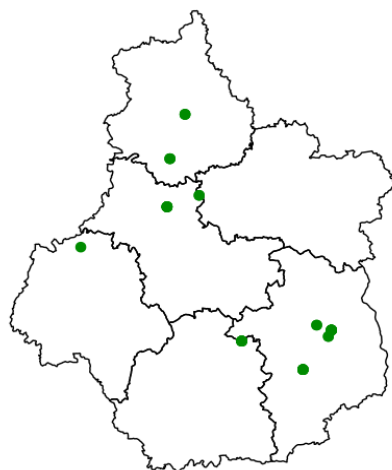
Féverole d'hiver : 5 feuilles à 10 feuilles. La pression botrytis se maintient mais semble progresser lentement. Toujours quelques signalements de mildiou, ascochytose et rouille à de faibles fréquences et intensité.

Féverole de printemps : Réseau en cours de lancement. Les semis de début mars sont en cours de levée. Vigilance, l'activité des sitones semble forte.

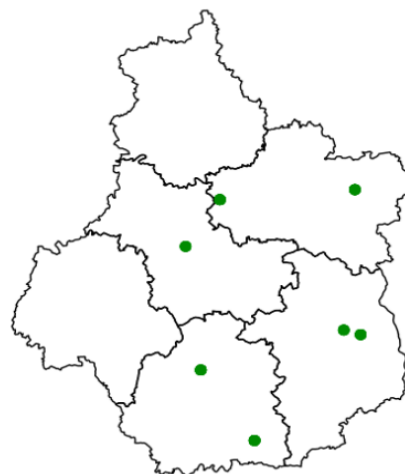
COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

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

Pois de printemps : 11 parcelles sont enregistrées et 10 sont suivies cette semaine.



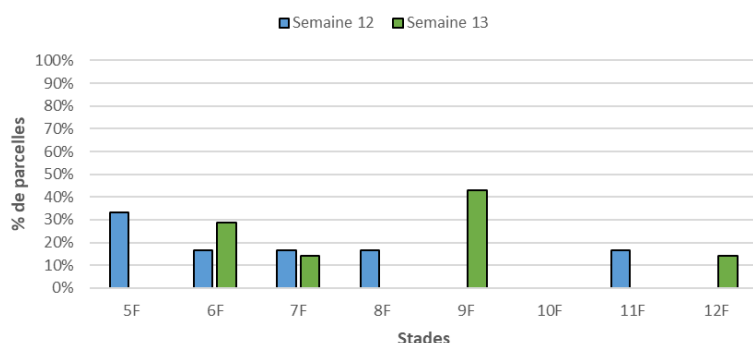
Localisation des parcelles de pois de printemps observées - semaine 13



Localisation des parcelles de pois d'hiver observées - semaine 13

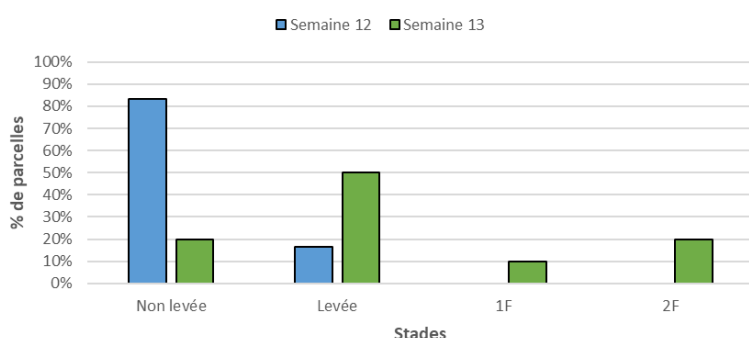
STADES PHENOLOGIQUES

Evolution des stades du pois d'hiver
7 parcelles - semaine 13



Pois d'hiver : Les stades varient de 6 feuilles à 12 feuilles selon la date de semis et le contexte pédoclimatique de la parcelle. La plupart des pois débutent l'initiation florale (entre 6 et 8 feuilles). Les pois gagnent 1 feuille par semaine environ.

Evolution des stades du pois de printemps
10 parcelles - semaine 13



Pois de printemps : La majorité des parcelles ont levé, voire présentent 1-2 feuilles pour les semis précoces. Les semis tardifs sont encore en cours d'émergence.



Symptômes avancés du complexe de maladies du pois



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.



Symptômes d'anthracnose

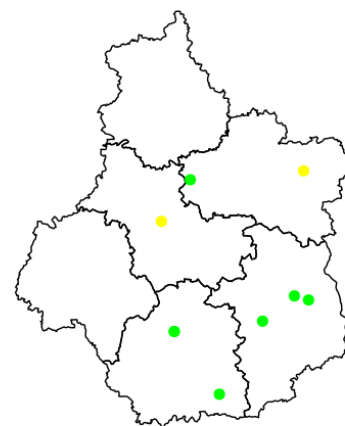
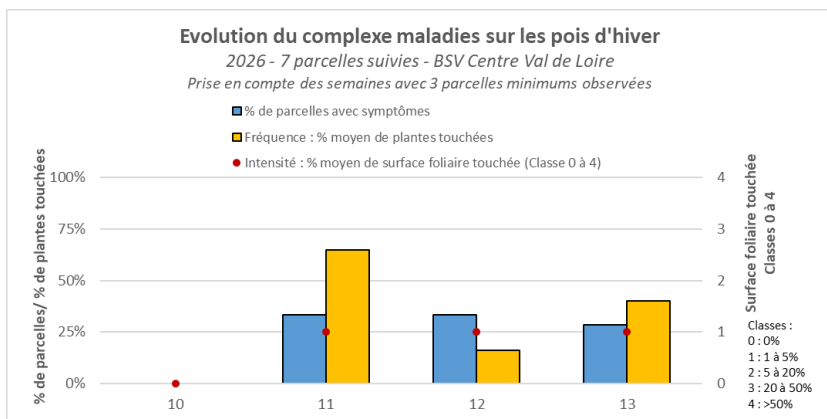
L'anthracnose, principale maladie, se distingue par des nécroses claires, rondes à ovales, avec une marge noire, apparaissent et évoluent le plus souvent en 'coulures', nécrosant toute ou partie des organes touchés.



Contexte d'observations

2 parcelles sur 6 observées présentent des symptômes du complexe de maladies sur 16% des plantes en moyenne et avec une intensité de 1 à 5% de la surface foliaire touchée.

Vigilance, si les parcelles du Cher et de l'Indre semblent indemnes, plusieurs cas de maladies ont été signalés hors réseau dans ces secteurs.



Complexe Coleto Asco : % plantes touchées : ● [0 - 0] ● [20 - 50]

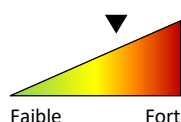
Parcelles touchées par le complexe de maladies – Semaine 13

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

La croissance des pois allié à l'absence de pluies ces derniers jours semble freiner l'évolution des quelques cas de maladies observées. Le risque est modéré pour les parcelles épargnées mais reste élevé dans le cas de foyers avérés. Le retour de pluies peut relancer l'évolution d'ici la floraison, la surveillance doit se poursuivre.



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, variété récentes et semences certifiées (moins sujette 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 limité 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 avancé lors de l'arrivée des 1ères larves. Mais le pois de printemps est fortement exposé aux attaques.

Contexte d'observations

Pois de printemps : 2 parcelles sur 5 présentent 1 à 5 encoches

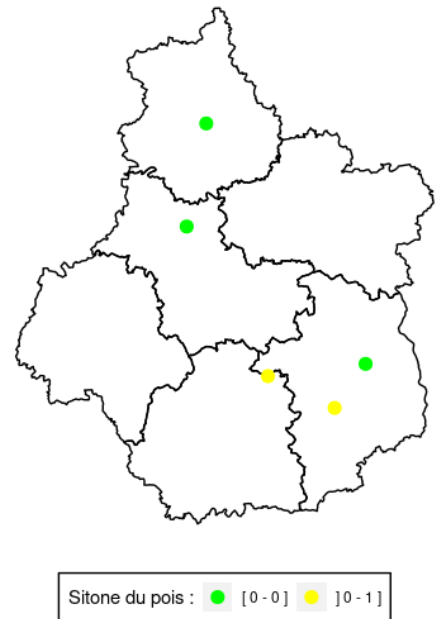
Pois d'hiver : Des encoches sont signalés dans 2 parcelles, 1 dépassant le seuil de nuisibilité

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

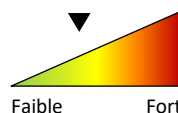
Pois d'hiver : 5 à 10 encoches jusqu'à 10 feuilles



*Localisation des attaques de sitones
des pois de printemps*

Prévision

Les pois étant encore en cours de levée pour la plupart des parcelles, l'activité est faible mais peut rapidement évoluer au regard des signalements dans les réseaux de protéagineux d'hiver, en particulier de la féverole. Une surveillance régulière est conseillée.



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/>.

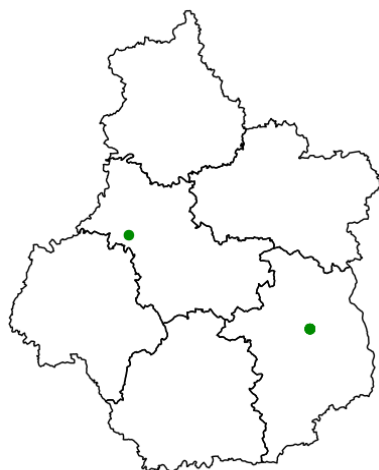
Féveroles



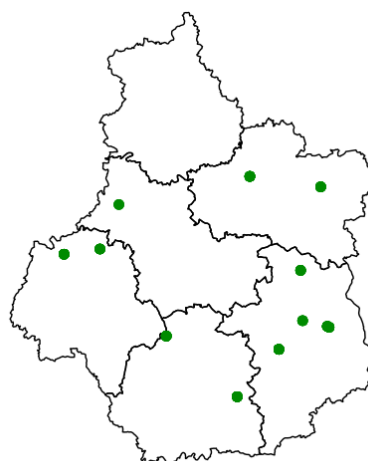
COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATIONS

Féverole d'hiver : 13 parcelles sont enregistrées et 12 sont suivies cette semaine.

Féverole de printemps : Le réseau commence à se mettre en place. Actuellement, 2 parcelles sont suivies.

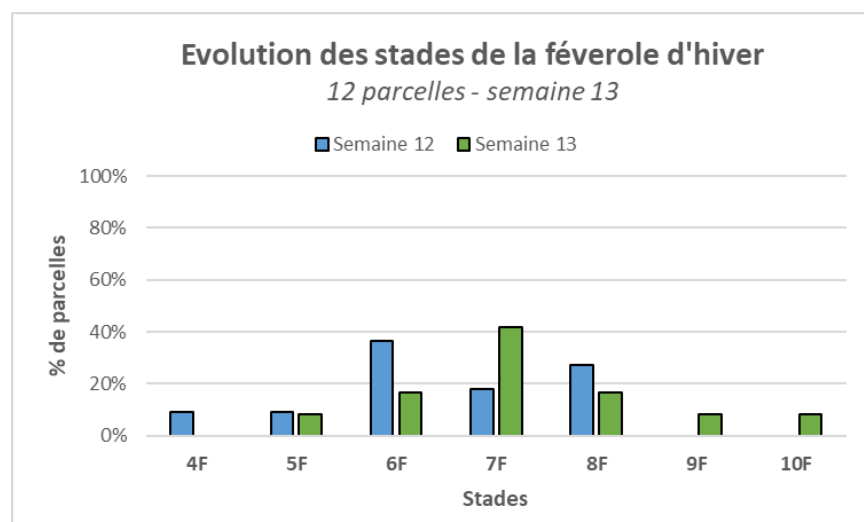


Localisation des parcelles de féveroles de printemps observées - semaine 13



Localisation des parcelles de féveroles d'hiver observées - semaine 13

STADES PHENOLOGIQUES



Féverole d'hiver : stades de la féverole d'hiver varient de 5 feuilles à 10 feuilles selon les dates de semis et contextes pédoclimatiques. Les féveroles développent 1 à 2 feuilles par semaine. La majorité a atteint l'initiation florale (7-8 feuilles environ).

Féverole de printemps : La féverole lève pour les semis de début mars. 1 parcelle présente 4 feuilles mais pour un semis de fin décembre.

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.

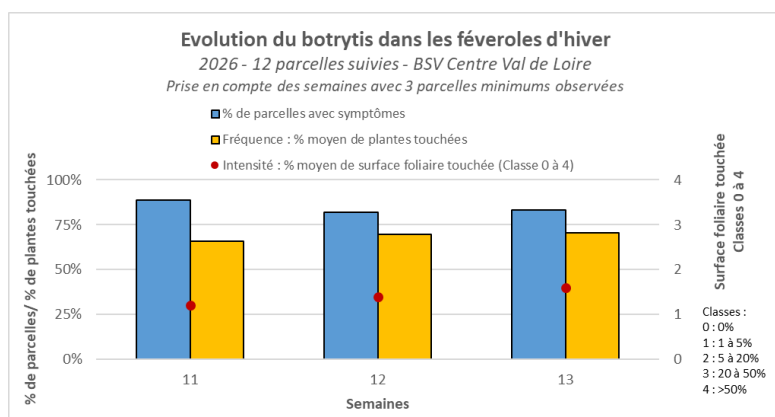
Attention à ne pas confondre avec l'ascochytose, les dégâts de gel ou des réactions physiologiques de la plantes lié aux fortes variations de températures.



Symptômes de botrytis



Contexte d'observations

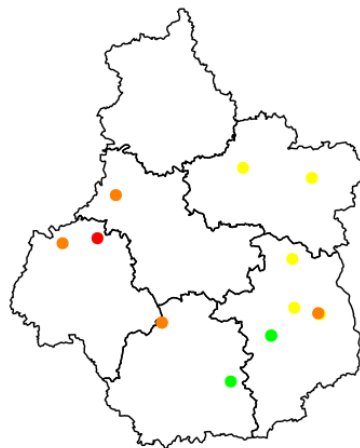


Féverole d'hiver : 12 parcelles ont été observées pour le botrytis. 10 parcelles, soit 83% du réseau, présentent des symptômes de botrytis avec une intensité variable allant de 1 à plus de 50% de la surface foliaire touchée. 5 parcelles sont concernées par de fortes intensités.

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



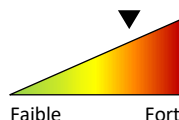
Botrytis : Intensité surface foliaire atteinte : ● [0-0] ●]0-1] ●]1-2] ●]2-3]

Seuil de nuisibilité

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

Prévision

La fréquence reste forte mais depuis début mars, l'absence de pluie et l'émission de nouvelles feuilles semblent freiner la progression des symptômes dans les parcelles, l'intensité évoluant à la marge. A noter que ce risque est conditionné par la vitesse de croissance de la féverole et les futures conditions météo. Le risque reste élevé, la plupart des parcelles avoisinent le seuil de nuisibilité.



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, variété récentes et semences certifiées (moins sujette 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/>.

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.



Symptômes de mildiou en contaminations secondaires sur féverole

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, apparaît des décolorations se transformant en noircissement et dessèchement.

Contexte d'observations

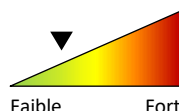
1 seule parcelle signale des cas de contaminations secondaires sur 30% des plantes mais avec des intensités faibles de 1 à 5% de la surface foliaire. Des suspicions de contaminations primaires sont également notées.

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 nuisible, 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 par 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

Ascochytiase : Quelques cas d'ascochytiase sont signalés dans 3 parcelles de féveroles d'hiver, en plus du botrytis déjà présent en majorité. Les intensités sont variables mais en moyenne faibles.

Rouille : 1 cas de rouille précoce a été signalé à de faible intensité (2% de plantes, 1 à 5% de surfaces touchées). Quelques rares cas de pustules ont été signalés, en lien avec l'épisode de fortes chaleurs début mars (>20°C).

SITONE



Description des sitones

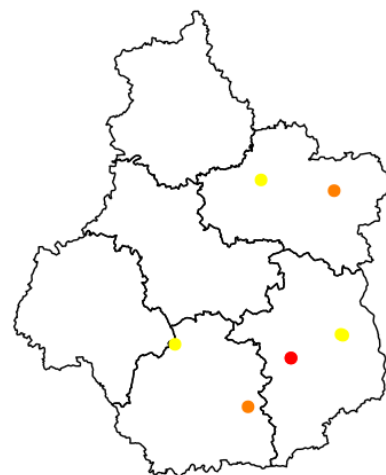
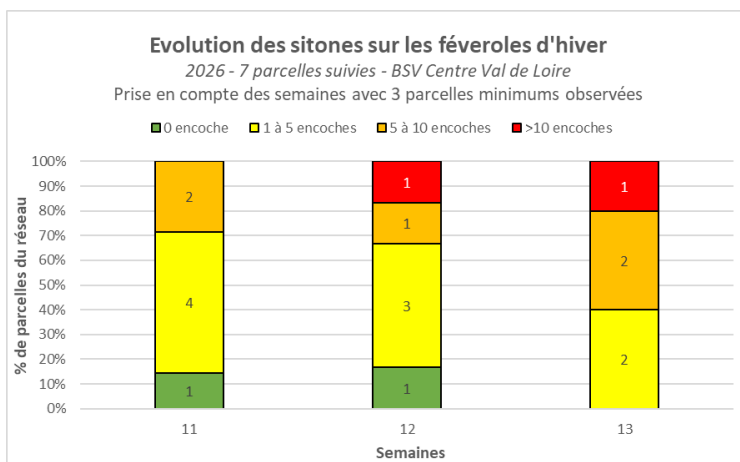
Les sitones sont des charançons de grande taille, de couleur gris verdâtre à brun-rouge. Actif à partir de 12°C, leur présence dans les parcelles se traduit par des encoches semi-circulaires sur le bord des feuilles qui présentent alors un aspect dentelé. Cette activité d'alimentation des adultes n'est pas nuisible. En revanche, les larves le sont en détruisant les nodosités compromettant l'alimentation en azote des légumineuses. En tendance, la féverole d'hiver est peu sensible aux attaques de sitones, sa nodulation étant déjà bien avancée lors de l'arrivée des 1^{ères} larves. Toutefois, l'activité de l'insecte étant souvent élevée ces dernières années en particulier sur les féveroles, le suivi de leur activité est important afin d'anticiper tout risque futur pour la féverole.



Larve de sitone dans une nodosité

Contexte d'observations

Féverole d'hiver : L'ensemble des parcelles observées présentent des encoches, signe de l'activité des adultes.



Sitons du pois : [1 - 1] [1 - 2] [2 - 3]

La féverole de printemps à 4 feuille présente également 1 à 5 encoches sur les dernières feuilles.

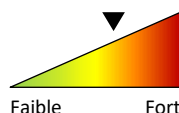
Seuil de nuisibilité

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

Le brusque redoux de début mars a profité à l'activité des sitones qui ont débuté leur activité d'alimentation dans la plupart des parcelles. Si le risque pour la culture est faible, l'activité du ravageur est précoce cette année et peut présager une activité à risque pour les pois et féverole de printemps de la région, plus exposée aux dégâts des larves.



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 31 mars 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



**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](#)



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).