



SOMMAIRE

- ▶ **MOUCHES** : vol de mouche mineuse en cours sur les Alliées. Premières mouches de l'endive et mouches du céleri.
- ▶ **SALADES et CHOUX** : situation sanitaire saine. Restez vigilants vis-à-vis du gibier et des limaces.
- ▶ **OIGNON** : situation sanitaire saine.
- ▶ **POIS** : les sitones commencent à arriver dans les parcelles.
- ▶ **CAROTTE** : situation sanitaire saine.
- ▶ **EPINARD** : situation sanitaire saine.
- ▶ **VIVLÉBIO** : Maîtrise des vivaces et insertion de légumes de plein champ dans les systèmes de grandes cultures biologiques.
- ▶ **DEVENEZ OBSERVATEUR.**

MOUCHES

Mouches mineuses du poireau (*Phytomyza gymnostoma*)

Des piqûres de mouche mineuse ont été signalées sur Lorgies (62) et Loos-en-Gohelle (62) sur ciboulette. Le vol de mouche mineuse a débuté fin mars. Soyez vigilants et allez observer régulièrement vos cultures d'alliacées (poireaux, ciboulette, ail...) pour détecter les premières piqûres. Si ce n'est pas encore fait (et lorsque c'est possible), couvrez vos cultures d'alliacées avec un filet anti-insecte. La protection de la culture doit être la plus précoce possible. D'autres méthodes de lutte physique semblent efficaces (ex: coupe au-dessus du fût pour les poireaux à l'automne, désherbage thermique pour les oignons au printemps). Ces techniques doivent être positionnées au bon moment, c'est-à-dire avant la descente de la larve dans le fût ou dans le bulbe (environ une semaine après la détection des premières piqûres), ce qui est compliqué à gérer.



Piqûres de nutrition sur ciboulette (FREDON HdF)



Attention, vol de mouche mineuse en cours (FREDON HdF)



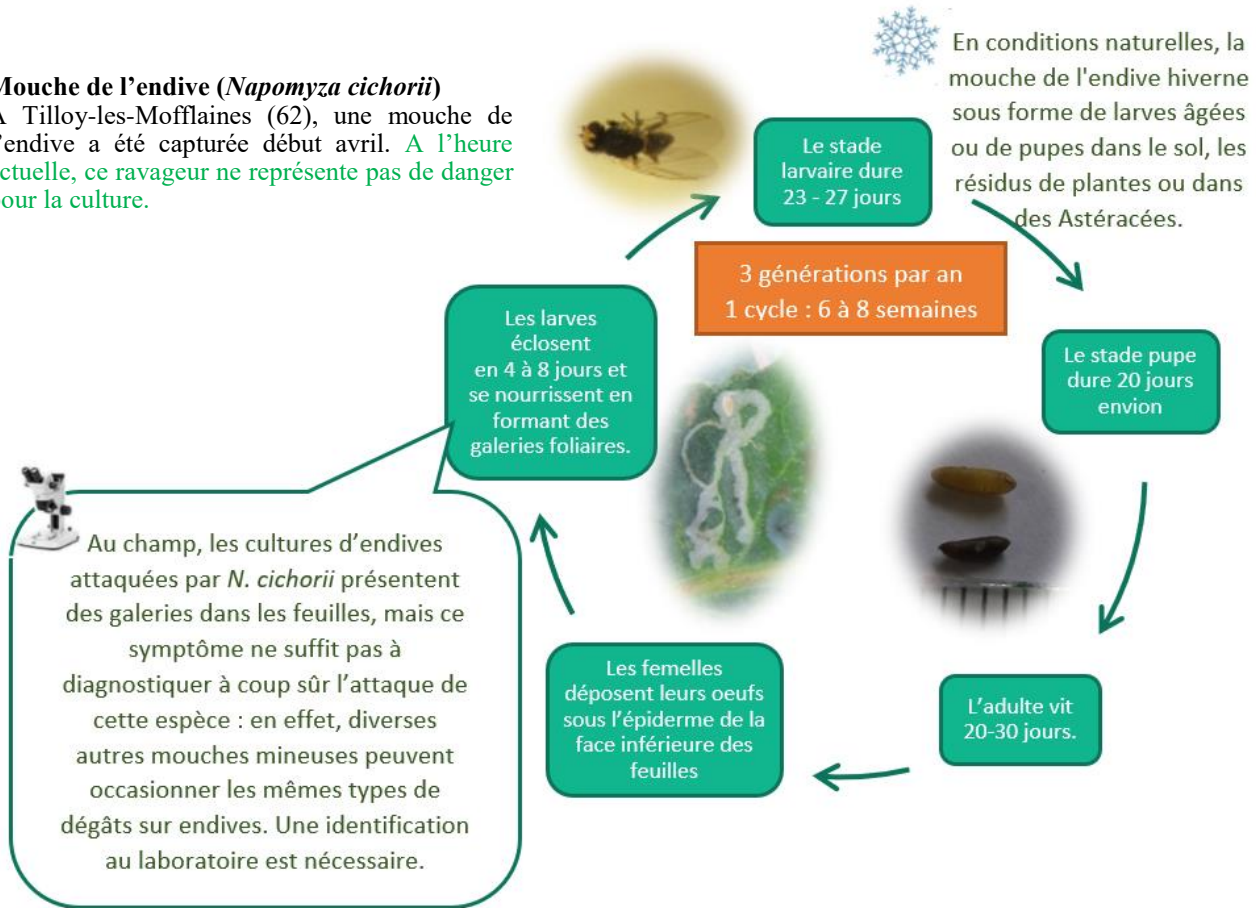
Si possible, couvrez vos alliacées avec un filet anti-insecte (FREDON HdF)



Les adultes peuvent s'accoupler et se nourrir très rapidement après l'émergence. Les femelles se posent sur les feuilles de leur plante hôte pour se nourrir et pour pondre. Les piqûres nutritionnelles sont décolorées et régulièrement alignées au bord des feuilles. La femelle incise les feuilles avec son ovipositeur et dépose un œuf dans les tissus de la feuille.

Mouche de l'endive (*Napomyza cichorii*)

A Tilloy-les-Mofflaines (62), une mouche de l'endive a été capturée début avril. A l'heure actuelle, ce ravageur ne représente pas de danger pour la culture.



Cycle de la mouche de l'endive (FREDON HDF)

Mouche du céleri (*Euleia heraclei*)

A Loos-en-Gohelle (62), des mouches du céleri ont été observées sur des panais sauvages. La mouche du céleri (*Euleia heraclei* ou *Phyllophylia heraclei*) peut causer d'importants dégâts sur les jeunes plants en début de saison. Sur céleri branche, la présence de ces mines peut nuire à la qualité commerciale du produit



Mouche du céleri adulte (FREDON HdF)



Dégât de mouche du céleri (FREDON HdF)



Parcelle de salades bâchées (FREDON HdF)

SALADES ET CHOUX

Réseau : 3 parcelles de salade, 3 parcelles de choux

Stade choux: 3-5 feuilles

Situation saine

De manière générale, les cultures de salades et de choux sont souvent bâchées. La situation sanitaire est saine. A Hondeghem (59), sur brocolis, rien est à signaler. A Lorgies (62), une capture de noctuelle gamma a été faite.

Gibier

Restez vigilants vis-à-vis du gibier. Les problèmes sont souvent inféodés aux secteurs. Pour les secteurs et productions concernés, le sujet n'est pas à prendre à la légère: les dégâts sur les cultures peuvent être significatifs ! Des mesures prophylactiques existent (clôtures, filets anti-pigeons, effaroucheurs...), elles doivent être adaptées aux espèces présentes et à l'environnement de la parcelle (habitations...). Le coût et le temps nécessaire pour la mise en place et l'entretien de ces « outils » doivent aussi être pris en compte. Bien que l'efficacité de ces mesures semble limitée, leur mise en place permet de réduire les dégâts. Afin d'augmenter l'efficacité de ces techniques, il est nécessaire de les combiner et de les alterner. Ces systèmes ne permettent pas d'éliminer les nuisibles, il est possible de contrôler les populations en les régulant. En ce qui concerne les nuisibles



Filet anti-pigeon (largeur des mailles 3 à 10 mm) (INAGRO)

(la liste est différente pour chaque territoire), les documents nécessaires à leur régulation sont disponibles auprès des Fédérations de Chasse de chaque département. Les Fédérations de Chasse pourront ainsi vous renseigner sur les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse, sur la liste des espèces classées nuisibles dans votre commune, sur les formulaires de demande de destruction et les autorisations à tir... Elles pourront également vous fournir les informations concernant l'indemnisation des dégâts causés par le grand gibier (sanglier, chevreuil, cerf...) sur les cultures et récoltes agricoles.



Clôture électrique autour d'une parcelle de salades (Fredon HdF)



Effaroucheur sonore : attention aux habitations! (Fredon HdF)



Cerf volant imitant un rapace : nécessite un peu de vent!

Limace

La présence de limaces a été signalée dès le début des plantations mi mars, sous les parcelles bâchées et irriguées. Puis la pluviométrie a permis de maintenir leur présence en bordure de parcelles, les dégâts sont observés sur les deux ou trois premières rangées de choux. Les limaces sont présentes sur les pieds, les racines et même au niveau des feuilles. Les morsures sont parfois importantes.

La température optimale de développement est située autour de 15°C mais on observe des limaces entre 9 et 20°C. Les températures létales sont inférieures à -5°C et supérieures à 30°C pour les adultes. Les limaces peuvent vivre entre 9 et 12 mois en général. Elles sont hermaphrodites. Le nombre d'œufs par ponte varie en fonction des conditions du milieu (une vingtaine d'œufs par ponte en moyenne pour une limace grise avec, environ, une centaine d'œufs sur la durée de vie d'un individu).



Limace et dégâts de limace (Natur'Coop)



Piège « INRA » (FREDON HdF)

Les limaces sont constituées à 85% d'eau et sont donc très sensibles à l'humidité. Pour éviter le dessèchement, elles ont une activité plutôt nocturne et par temps humide, d'où l'intérêt du piégeage pour évaluer le risque sur la parcelle: une fois les dégâts observés, il est souvent trop tard! Il est conseillé de mettre en place le piégeage avant le semis et de relever les pièges au moins une ou deux fois par semaine.

Pour estimer le risque dû à la présence de limaces, il existe différentes méthodes de piégeage, l'une d'entre elles consiste à disposer dans la parcelle, plusieurs pièges de 50 cm x 50 cm. Il faut donc 4 pièges pour obtenir une surface d'un mètre carré (minimum conseillé par parcelle). Un modèle proposé par l'INRA est constitué d'une face supérieure en aluminium qui joue le rôle d'écran thermique, d'une couche intérieure absorbante et d'une face inférieure en plastique micro-perforé. Ce piège permet de créer les conditions favorables pour que les limaces restent plus longtemps en surface et soient donc plus facilement observées. Une autre solution est de fabriquer le piège soi-même avec, par exemple, du carton ondulé recouvert d'une bâche plastique. L'observation des pièges doit se faire de préférence tôt le matin. Il est possible d'humidifier la terre sous le piège si celle-ci est trop sèche pour avoir de meilleurs résultats.

Seuils indicatifs de risque:

Cultures sensibles (laitues, choux, radis, navets, fraises et épinard) : dès le seuil d'1 limace/m²

Endive : 2 limaces/m².

Alliacées (poireau, ail, oignon, échalote...) et haricot : problème ponctuel.

(source : étude menée en R&D par FREDON).

Pois de conserve : 12 limaces/m² (UNILET).

Pour limiter la prolifération de ce nuisible, il faut avant tout rendre leurs conditions de vie moins favorables:

- ◆ **Travailler le sol** : Les limaces sont sensibles à la dessiccation : leur seule protection est le mucus qui couvre l'épiderme, elles se faufilent donc dans les anfractuosités du sol où elles trouvent refuge. La présence de mottes et/ou la présence d'une macroporosité importante offre des abris aux limaces et favorise leurs déplacements. Le travail profond permet de réduire les populations par enfouissement et par destruction. Le labour présente en plus l'avantage de faire disparaître les sources d'alimentation pour les limaces mais son action semble limitée dans le temps (une ou deux semaines). Le travail superficiel permet aussi de détruire les œufs, les jeunes individus et les adultes directement ou indirectement en les exposant aux prédateurs naturels et à l'action du soleil. On estime que la majorité des limaces et de leur œufs sont dans les 10 premiers centimètres du sol. La conservation de matière organique ou de résidus de culture augmente le risque. Pour limiter le déplacement des limaces, quand c'est possible, en plus d'une préparation fine, le rappuyage du sol est conseillé.
- ◆ **Gérer la culture intermédiaire et l'interculture** : les CIPANs sont souvent favorables aux limaces: le choix du couvert et de la date de destruction sont des éléments à prendre en compte pour limiter le risque. Les légumineuses et les céréales sont appréciées par les limaces alors que certaines moutardes sont peu appétantes. Le maintien d'un sol nu est défavorable aux limaces s'il ne fournit ni nourriture, ni abri.

Pour plus d'informations sur l'impact du choix des couverts végétaux en interculture sur les populations de limaces et d'auxiliaires, n'hésitez pas à consulter la fiche « Couverts végétaux en interculture : intérêts en terme de protection des cultures » synthétisant des résultats d'essais menées entre 2012 et 2016 dans les Hauts-de-France.

<https://fredon.fr/hauts-de-france/sites/hauts-de-france/files/fiches%20techniques/Fiche%20Couverts%20v%C3%A9g%C3%A9taux%20en%20interculture%20VF.pdf>

Cette étude a été réalisée avec le soutien financier de la région Hauts-de-France.



- ◆ **Reconnaître les auxiliaires et les favoriser** : certains insectes (carabes, staphylins, cantharidés, sylphides) mais aussi des vertébrés (oiseaux : merle, grive...), crapauds, hérissons, musaraignes...) sont prédateurs de limaces. Il est intéressant de les préserver par exemple en maintenant des bandes enherbées ou des haies autour des parcelles. Malheureusement, certaines de ces techniques permettant de préserver la faune auxiliaire sont aussi favorables au développement des limaces.
- ◆ Il existe **des produits de biocontrôle qui peuvent s'utiliser sur toutes les cultures**. Après avoir mis en place, des méthodes de piégeage pour constater la présence de limaces sur une parcelle, il s'agit d'intervenir en préventif : avant le semis / de la plantation pour réduire la pression des limaces ou lors du semis / de la plantation ou juste après pour protéger la culture. Il faut également être vigilant à la qualité de l'épandage (dosage et répartition), ainsi qu'à la gestion particulière des bordures de parcelles et zones adjacentes.



Pour plus d'informations sur ce ravageur, n'hésitez pas à consulter la fiche « Comment lutter contre les limaces en maraîchage biologique? »

https://www.doc-developpement-durable.org/file/Culture/Agriculture/lutte-Biologique/Lutte_contre_limaces_en_maraichage_bio.pdf

Cette fiche a été réalisée dans le cadre du programme VETABIO (Valorisation de l'Expérience Transfrontalière en Agriculture BIOlogique) grâce au concours financier du FEDER et du Conseil Régional Nord Pas-de-Calais pour le programme Interreg IV France-Wallonie-Vlaanderen.

Vous pouvez également consulter la note nationale BSV « Limaces : surveiller, prévenir les risques et privilégier les méthodes de lutte intégrée »

https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Limaces_Note_nationale_BSV_141010_cle84efec-1.pdf





Altise (Natur'Coop)

Altises

Les premières altises sont observées ou capturées dans les pièges depuis début avril. Pour le moment, aucun dégât n'est constaté. Le stade sensible va de la plantation au stade 8 feuilles.

OIGNON

Réseau : 1 parcelle

Stade : levée hétérogène: crochet à 1 feuille.

Situation saine

La situation sanitaire est saine.

POIS

Réseau : 11 parcelles fixes.

Stade : levée à 5 feuilles.

Thrips

Aucun thrips n'est observé sur les parcelles fixes suivies tout comme d'éventuels dégâts consécutifs à des attaques précoces.

En effet, en cas de présence précoce des thrips dans les parcelles, on peut observer des piqûres de nutrition sur les folioles des plantes levées, voire des déformations de plantules. A un stade un peu plus avancé, les plantules attaquées peuvent rester naines. Rappelons que ce ravageur est plutôt actif à des températures relativement basses, de l'ordre de 7 à 8 °C et qu'il peut coloniser les plantes en cours de levée. La période de présence de ce ravageur est a priori terminée et il ne devrait plus poser problème.



Piqûres de thrips sur foliole de pois (UNILET)



Encoches de sitones en bordure des folioles de pois (UNILET)

Sitones

Des morsures de sitones sur les folioles sont observées dans cinq des 10 parcelles suivies. Le seuil indicatif de risque (5 encoches par plante) n'est pas atteint sur 4 parcelles, mais à Dury (80), on observe en moyenne plus de cinq encoches par plante alors que la culture n'est qu'au stade 1 feuille. Des situations similaires sont rapportées sur pois biologiques. Les conditions climatiques actuelles favorisent l'activité de l'insecte et le nombre de morsures devrait augmenter rapidement dans toutes les zones de production. Pour rappel, les sitones doivent être surveillés jusqu'au stade six feuilles de pois. Si les morsures occasionnées sont parfois assez spectaculaires, la destruction

des plantules est rare. Leur nuisibilité provient de leurs larves qui détruisent les nodosités et les racines, perturbant ainsi l'alimentation azotée des plantes, et réduisant le rendement. Rappelons que le seuil d'intervention est de cinq encoches par plantule.

CAROTTE

Réseau : 1 parcelle fixe, 1 piègeage.

Stade : 1 feuille.

Situation saine

La situation sanitaire est saine.

EPINARD

Réseau : 2 parcelles suivies

Stade : levée à 2 feuilles vraies

Situation saine

La situation sanitaire est saine sur les épinards de printemps. La récolte des épinards d'hiver est en cours et on ne signale pas de problème sanitaire. Les premières noctuelles sont piégées.



Plaques jaunes pour le piègeage de la mouche de la carotte (FREDON HdF)

VIVLÉBIO

Agrotransfert mets à disposition plus d'une dizaine de documents (articles, webinaire, guides...) concernant la maîtrise des vivaces et l'insertion de légumes de plein champ dans les systèmes de grandes cultures biologiques sur le site : <http://www.agro-transfert-rt.org/projets/vivlebio/>. N'hésitez pas à consulter ces différentes ressources.



DEVENEZ OBSERVATEUR

Comme vous le savez pour rédiger le BSV, il est important pour nous d'avoir des observateurs et des observations nombreuses afin que la situation décrite dans le BSV soit la plus proche possible de la réalité dans les parcelles. Aussi pour redynamiser le réseau, nous vous invitons à participer aux observations. Si vous êtes intéressés par la démarche, contactez Laetitia Durlin au 06.83.44.01.57 ou par mail laetitia.durlin@fredon-hdf.fr.



Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère de l'écologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.
 Ce bulletin est rédigé à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. Il donne la tendance de la situation sanitaire. Toutefois celle-ci ne peut être transposée telle quelle à chacune des parcelles.
Directeur de la publication : Olivier DAUGER - Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts-de-France.
 Avec la participation d'ARDO, BONDUELLE, CETA ENDIVES ARTOIS, ELCHAIS, EXPANDIS, Fort & Vert, Marché de Phalempin, OPLINORD, OPLVERT, SIPEMA, SODELEG, Syndicat Pendillon, Turnover, TYCONSULTING, VILMORIN et des producteurs observateurs.
 Bulletin rédigé par les animateurs régionaux de la filière cultures légumières - Tous légumes : L. DURLIN - FREDON Hauts-de-France - Oignon : A. COURIER-PLRN; Chou-fleur, chou : V. OSTYN -PLRN; Poireau : J. CNUUDE -PLRN; Salades : O. BAUDE-PLRN; Carotte, Epinard, Pois de conserve, Haricots verts et Scorsonères : L. NIVET-UNILET - Endive : M. BENIGNI-APEF -V. DUVAL-FREDON Hauts-de-France
Coordination et renseignements : Aurélie ALBAUT - Chambre d'agriculture de la Somme / Samuel Bueche - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais
 Publication gratuite, disponible sur les sites Internet de la DRAAF et Chambre d'Agriculture des Hauts-de-France