



SOMMAIRE

- ▶ **SALADES** : la pression pucerons diminue, les auxiliaires sont bien présents.
- ▶ **CHOUX** : peu de développement des ravageurs. Attention au gibier.
- ▶ **OIGNON** : présence de dégâts de mouches mineuses du poireau, de teigne du poireau et de thrips.
- ▶ **POIREAU**: premiers symptômes de rouille signalés.
- ▶ **ENDIVE**: vols de mouches de l'endive et de pucerons lanigères.
- ▶ **POIS** : poursuite des vols de tordeuses, pression pucerons en baisse.
- ▶ **EPINARD** : toujours des vols de noctuelles dans le Santerre.
- ▶ **CAROTTE** : régression des pucerons, aucune mouche de la carotte capturée.
- ▶ **CELERI** : aucune mouche de la carotte ni mouche du céleri capturée.
- ▶ **AUXILIAIRES**: coccinelles, chrysopes, syrphes, parasitoïdes.

SALADES

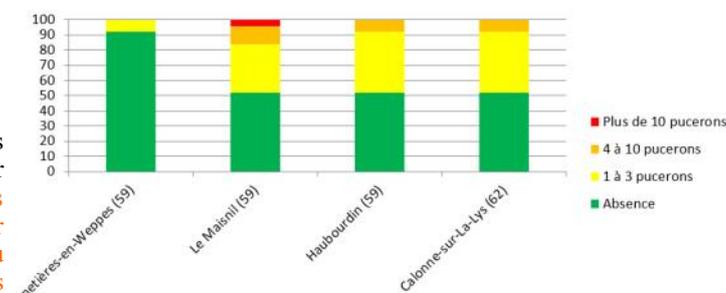
Réseau : 5 parcelles

Stade : 6 feuilles à récolte

Pucerons

Toutes les parcelles du réseau sont touchées mais globalement les populations sont en baisse par rapport à la semaine dernière. Les températures douces et les faibles précipitations annoncées pour les prochains jours vont être favorables au développement des pucerons. Néanmoins des orages sont prévus la semaine prochaine et les auxiliaires sont maintenant bien présents (coccinelles, larves de syrphes, pucerons mycosés et parasités...). Ils font un bon travail de nettoyage, notamment à Calonne-sur-la-Lys (62) où aucune intervention n'a été effectuée. Surveillez également la présence des auxiliaires.

Pourcentage de salades avec la présence de pucerons aptères



Larve de syrphes (FREDON HdF)



Coccinelle adulte (FREDON HdF)



Puceron parasité (FREDON HdF)

Gibier

Restez vigilants vis-à-vis du gibier. A Calonne-sur-la-Lys (62) et Ennetières-en-Weppes (59), des dégâts sont toujours constatés. 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 (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.

Noctuelle gamma

A Lorgies (62), des œufs de noctuelles sont signalés sur 5 à 10 % des plantes. Surveillez vos parcelles pour détecter les premières chenilles, les conditions climatiques vont être favorables à la ponte. Il existe une solution de biocontrôle qui est efficace si elle est appliquée sur jeunes chenilles.



Site de piégeage	Noctuelle gamma
Ennetières-en-Weppes (59)	8
Haubourdin (59)	1 ↓
Calonne-sur-la-Lys (62)	-
Lorgies (62)	45 ↑
Le Maisnil (59)	98 ↑
Longpré-les-Corps-Saints (80)	-
Vignacourt (80)	0

Mildiou (*Bremia lactucae*)

Quelques tâches de mildiou sont observées sur 4% des laitues au stade récolte à Haubourdin (59). Les infestations sont possibles entre 5 et 20°C avec un optimum de compris entre 10 et 15°C. Les conditions humides lui sont favorables. Pour le moment, la pression est faible mais il faudra surveiller l'évolution en fonction des conditions climatiques. Il existe des variétés résistantes mais elles sont rapidement contournées.

Limace

A Lorgies (62), quelques limaces et dégâts de limace sont présents sur 5% des salades. Surveillez vos parcelles surtout si les conditions humides (pluies, orages, irrigation...) se maintiennent.

CHOUX

Réseau : 4 parcelles de chou

Stade : plantation / pommaison

Noctuelles, teignes des crucifères et piérides

Un vol de teigne important est toujours en cours à Ennetières-en-Weppes (59), on observe également des teignes en vol sur cette parcelle. Surveillez vos parcelles pour détecter les premières chenilles. Il existe une solution de biocontrôle qui est efficace si elle est appliquée sur jeunes chenilles.

Mouche du chou

A Ennetières-en-Weppes (59), entre 1 et 2 œufs ont été observés sur 20% des feutrinés. A Gentelles (80), aucune mouche du chou n'a été capturée dans les pièges. La pression est faible pour le moment. Afin de limiter les dégâts liés aux larves de mouche du chou, bâcher les plantations pour limiter les pontes aux pieds des plants. Le binage peut aussi aider au contrôle de la mouche du chou : la bineuse détruira les œufs de mouche ou les remontera à la surface où ils se dessècheront. Certains auxiliaires (carabes, staphylins, ...) peuvent aussi aider à réguler cet insecte.

Site de piégeage	Noctuelle gamma	Teigne des crucifères
Ennetières-en-Weppes (59)	8	170 ↑
Hondeghem (59)	36 ↓	13 ↑
Lorgies (62)	10 ↑	0 ↓
Illies (62)	-	-
Saint-Momelin (59)	-	-
Campagne-lès-Hesdin (62)	6 ↓	10 ↑
Campagne-lès-Hesdin (62)	15 ↑	8 ↑
Douchy (02)	-	0
Longpré-les-Corps-Saints (80)	-	-
Saint-Maulvis	1	0

Gibier

A Ennetières-en-Weppes (59), des dégâts de gibier sont toujours constatés. Voir la partie salades concernant les mesures prophylactiques.



Aleurode (*Aleyrodes proletella*)

A Ennetières-en-Weppes (59), quelques adultes et pontes d'aleurodes ont été observés sur 24% des pieds. Des aleurodes sont aussi observés en vol. La pression est encore faible pour le moment mais attention, les températures douces (entre 13 et à 21°C) et les faibles précipitations prévues dans les prochains jours pourraient être favorables au développement de ces ravageurs.

Altises

A Ennetières-en-Weppes (59), 4% des choux sont touchés par quelques altises et des dégâts. La pression reste faible. Le stade sensible va de la plantation au stade 8 feuilles. Attention aux parcelles peu poussantes. Surveillez vos parcelles pour éviter des infestations trop importantes. Les dégâts d'altises (piqûres et morsures sur les feuilles) sont souvent observés sur les parcelles non irriguées et sur les jeunes plants, souffrants du sec, non protégés par des bâches ou filets anti-insecte.

Afin de gérer au mieux la pression :

- Les coléoptères passent l'hiver dans le sol à proximité des crucifères (adventices, engrais vert, culture). Eviter de repiquer sur une parcelle ayant eu des crucifères l'année précédente.
- Si possible, irriguer la culture après la plantation pour accélérer la croissance.
- Couvrir la culture avec un filet (maille < 0,8 mm). Si la taille des mailles est > 0,8 mm, les altises mangent les feuilles à travers le filet. Les voiles non endommagés permettent une meilleure protection.
- Maintenir un sol aéré, éviter les lits de semence trop fin.
- Favoriser les ennemis naturels : carabes, syrphes...

Pucerons

A Ennetières-en-Weppes (59), après plusieurs interventions, la pression a diminué avec 12% des pieds touchés. Des pucerons ailés et quelques pucerons verts sont aussi constatés sur ce site. A Campagne-lès-Hesdin (62), sur l'une des parcelles, 10% des choux-fleurs sont atteints par quelques pucerons verts. Des auxiliaires (coccinelles, pucerons parasités...) sont aussi observés. Les populations ont diminué mais les conditions climatiques actuelles restent favorables au développement des pucerons, restez vigilant et surveillez la présence d'auxiliaires.



Pucerons parasités (FREDON HdF)

Limace

A Ennetières-en-Weppes (59), quelques limaces et dégâts de limace ont été observés. Surveillez vos parcelles surtout si les conditions humides (pluies, orages, irrigation...) se maintiennent.

OIGNON

Réseau : 4 parcelles

Stade : oignons de semis : 4-6 feuilles, oignons bulbilles : 6-7 feuilles.

Mouche mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*)

A Richebourg (62) et Lorgies (62), des dégâts sont observés sur 5 % à 36% des plantes. Soyez vigilants et allez observer régulièrement vos cultures d'alliacées (poireaux, ciboulette, ail...) pour détecter les piqûres.



Larve de teigne (PLRN)

Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)

A La Gorgue (59) sur oignons bulbilles, Lorgies (62) et Richebourg (62) sur oignons de semis, 10 % des plantes sont touchées par des dégâts de teigne. La larve avec ses excréments est souvent présente à l'intérieur des feuilles. Les dégâts provoqués par cet insecte ne semblent pas causer de perte de rendement sur oignons, le risque est faible.



Dégâts de mouche mineuse (PLRN)

Thrips

A Richebourg (62), un thrips est présent sur 8 % des oignons. La pression est faible. Le seuil indicatif de risque est loin d'être atteint (seuil = 2,2 thrips par feuille d'oignon).

POIREAU

Réseau : 2 parcelles
Stade : 6-8 feuilles.

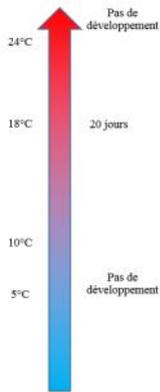
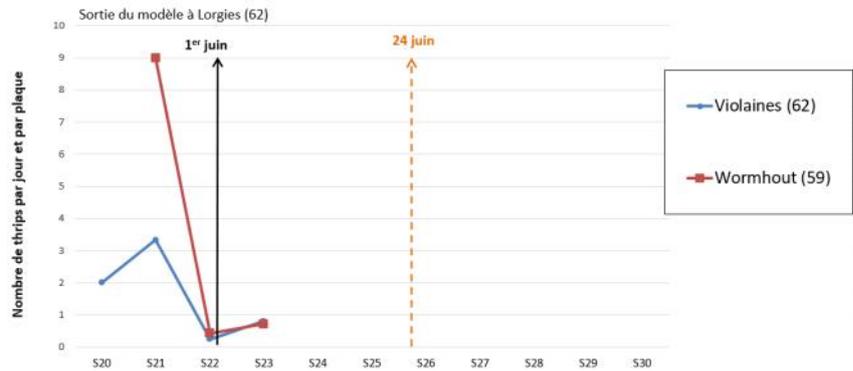
Mouche mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*)

A Violaines (62), des piqûres de mouches mineuses sont observées sur 8% des pieds surtout en bord de parcelles. La pression diminue.

Thrips

Les premières larves de thrips sont présentes mais encore faiblement et il y a peu de dégâts à ce stade. A Wormhout (59), quelques thrips et dégâts de thrips sont observés sur 4% des pieds. Pour le moment, la pression est encore faible et si des orages éclatent en début de semaine prochaine cela ne sera pas favorable au développement de ces ravageurs.

Dynamique des vols de thrips du poireau (pièges bleus)



Rouille

Les premières pustules de rouilles ont été repérées dans les Flandres. La pression est faible mais les conditions douces et humides avec des épisodes orageux prévues dans les prochains jours pourraient être favorables à la maladie, surveillez vos parcelles surtout si les variétés sont réputés « sensibles ».

Fusariose basale

A Wormhout (59), 4% des pieds sont touchés par la maladie. Attention, cette maladie tellurique se développe particulièrement bien en conditions de sol chaud, accompagnées de fortes pluies ou d'orages (ou d'irrigation).



Fusariose (PLRN)

ENDIVE

Réseau : 1 piègeage
Stade : 1 à 3 feuilles

Pucerons de l'endive (*Pemphigus bursarius*)

Le modèle de HRI (Horticulture Research International, Wellesbourne) permet de prévoir le vol du puceron lanigère des racines (*Pemphigus bursarius*) au printemps par un suivi de températures cumulées à partir de début février. L'utilisation de ce modèle constitue une aide à la gestion du risque et à un meilleur respect de l'environnement.

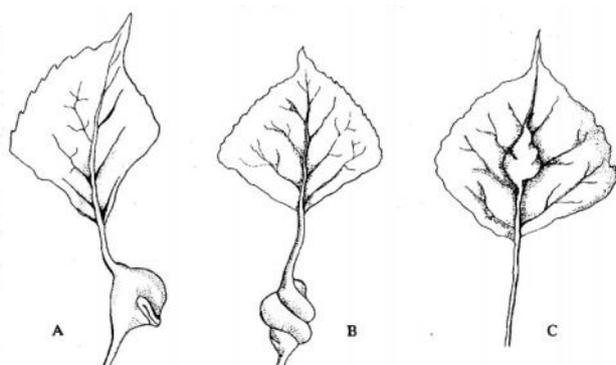
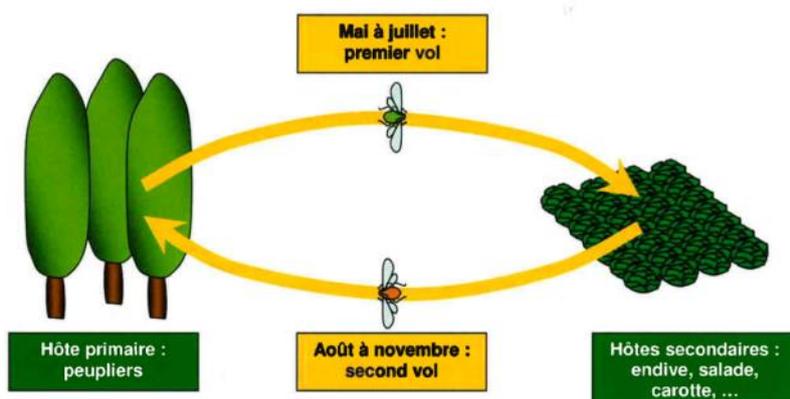


Feutrage blanc sur une racine d'endive (APEF)

Description du ravageur: Les pucerons sont de forme ovoïde et mesurent moins de 3 mm. La couleur varie du jaune verdâtre au vert grisâtre. Sa présence se manifeste par l'apparition d'un feutrage blanc caractéristique autour des racines et sur la terre adhérente. Ce feutrage blanc est dû à la production par les pucerons d'une sécrétion cireuse constituée de fins filaments cotonneux qui finissent par recouvrir l'insecte. Selon les années, sa présence peut ne pas avoir d'impact significatif sur la culture ou, comme en 2003 ou 2016 et lors d'années sèches, entraîner des diminutions de 30 à 50 % de la masse racinaire. Les foyers d'infestation sont souvent visibles au moment de l'arrachage.

Stade de sensibilité : Le stade de développement de l'endive au moment de l'arrivée du vol ne semble pas être un facteur limitant la colonisation des racines par les pucerons.

Cycle du puceron lanigère : Son cycle de développement est assez complexe. En hiver, ce puceron se conserve sur son hôte primaire : le peuplier. Les œufs se trouvent dans les anfractuosités des écorces de l'arbre. Au printemps, les femelles piquent les pétioles, ce qui va provoquer la formation de galles sur les pétioles des feuilles de peuplier. Au printemps et en début d'été, les femelles ailées abandonnent ces galles et vont coloniser les racines de leur hôtes secondaires appartenant à la famille des Astéracées (Composées) et dont l'endive fait partie. Les femelles donnent naissance à plusieurs générations de pucerons aptères qui vont gagner les racines. La reproduction est parthénogénétique (sans fécondation). En fin d'été et début d'automne, des ailés apparaissent de nouveau, ce sont eux qui vont rejoindre l'hôte primaire et pondre les œufs.



PHYTOMA - La Défense des Végétaux N°507 - Juillet-Août 1998

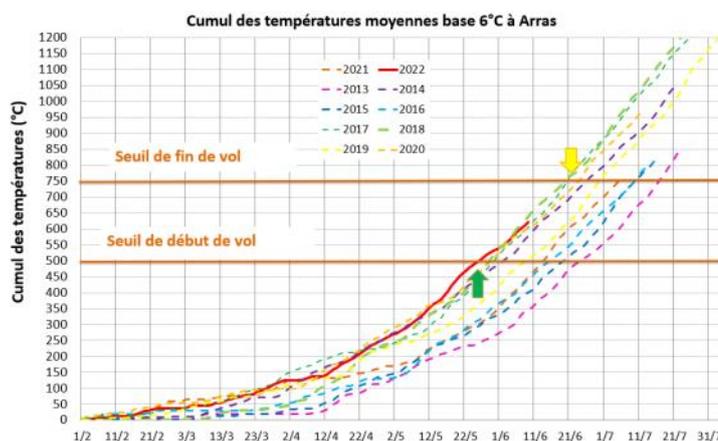
Galles dues à *Pemphigus bursarius* (A), *Pemphigus spyrothecae* (B), *Pemphigus populinigræ* (C) (François Leclant, « Les Pemphigiens du peuplier et la gallogénèse », infographie Nicole Guervin, Phytoma n° 507, juillet-août 1998, p. 15.)



Galles dues à *Pemphigus bursarius* (APEF)

Fonctionnement du modèle : Lorsque les individus aptères sont observés sur les racines, il est difficile de limiter le développement des populations, c'est pourquoi il est important de connaître la période d'infestation au printemps. La majorité du vol de puceron lanigère de l'endive a lieu entre 500°C et 750°C cumulés. Pour calculer ce cumul des températures, la moyenne journalière des minimums et maximums est faite en base 6°C à partir du 1^{er} février de chaque année. Le début du vol prédit par le modèle correspond généralement assez bien aux captures faites sur le terrain dans des bacs jaunes. Néanmoins, l'utilisation de bacs jaunes reste nécessaire pour suivre à la fois l'importance du vol du puceron lanigère des racines mais aussi pour détecter la présence d'auxiliaires tels que *Thaumatomyia* spp. De plus, les bacs jaunes permettent aussi de détecter la mouche de l'endive (*Napomyza cicorii* Spencer).

Comment lire le modèle : La courbe en rouge indique le cumul des températures moyennes sur une base 6°C de l'année en cours. A la date où la courbe croise l'axe des abscisses à 500°C cumulés, le vol de printemps (arrivée des ailés sur la culture) débute théoriquement. A la date où la courbe croise l'axe des abscisses à 750°C cumulés, le vol se termine théoriquement. En 2022, la courbe est en avance par rapport aux années précédentes. Le début du vol théorique a été atteint le 24 mai. Dans les bacs jaunes posés à Avelin (59), 59 pucerons ont été piégés et aucune mouche de *Thaumatomyia* spp. (auxiliaires dont la larve mange le puceron) n'a été capturée.



Mesures prophylactiques visant à limiter les risques d'infestation : Il est nécessaire avant tout de réduire les risques d'infestation et de développement de ce ravageur en appliquant quelques mesures prophylactiques :

◆ En cas de présence importante au niveau des racines, arroser fréquemment pour favoriser la culture. Si l'irrigation n'est pas possible, les méthodes culturales améliorant la structure du sol et la remontée d'humidité par capillarité permettent de limiter l'impact de la sécheresse. L'impact dû au stress nutritionnel (azote et / ou hydrique) semble prépondérant par rapport à celui induit par la présence de pucerons.

◆ Le bâchage sur les petites parcelles avec un voile insect-proof permet de réduire la population de ravageur présente et donc d'augmenter la croissance racinaire.

◆ Il est déconseillé de produire les cultures sensibles à proximité des peupliers pour limiter l'importance des attaques de pucerons lanigères.

◆ La larve de *Thaumatomyia* spp. (petite mouche rayée jaune et noir) consomme environ 100 à 200 pucerons. D'après la littérature, l'adulte des *Thaumatomyia* spp. est floricole et se nourrit essentiellement de pollen et de nectar. Les résultats obtenus en conditions contrôlées par FREDON montrent que la mouche a tendance à pondre plus d'œufs et plus rapidement si elle est en présence de fleurs. Le pollen serait donc bien un élément favorisant la reproduction et la fécondité de la mouche. Pour favoriser ces auxiliaires, il est donc conseillé de maintenir des plantes fleuries à proximité des parcelles d'endives.

Pour plus d'informations sur la mouche prédatrice *Thaumatomyia* spp., n'hésitez pas à télécharger la fiche réalisée par la FREDON Nord Pas-de-Calais dans le cadre du programme EMMA "Echanges transfrontaliers pour le Maraîchage et la culture de fraises, favorisant les Méthodes Alternatives" financé par le FEDER et le Conseil Régional Nord Pas-de-Calais, dans le cadre du programme Interreg IV France-Wallonie-Vlaanderen : <http://fredon.fr/hauts-de-france/sites/hauts-de-france/files/fiches%20techniques/%5B2013-23%5D%20-%20Thaumatomyia%20spp%20mouches%20pr%C3%A9datrices%20du%20pucerons%20des%20racines%20de%20l'endive.pdf>



Si vous souhaitez en savoir plus sur la reconnaissance, le cycle de développement, les symptômes et dégâts, les méthodes de lutte..., consultez la fiche sur les pucerons des racines en cultures légumières : *Pemphigus* spp.

Vous pouvez la télécharger en cliquant sur ce lien : https://fredon.fr/hauts-de-france/sites/hauts-de-france/files/fiches%20techniques/_2005_26___les_pucerons_des_racines_des_cultures_legumieres_pemphigus_spp.___fredon_npdc.pdf



Mouches de l'endive (*Napomyza cichorii*)

Sur les bacs jaunes déjà été mis en place, 5 mouches de l'endive ont été capturées à Avelin (59).

POIS

Réseau : 13 parcelles fixes + compilation des tours de plaine de la semaine

Stade : 6 feuilles à stade récolte

Pucerons

La pression de pucerons diminue suite aux interventions insecticides et aux épisodes de pluie mais la proportion de plantes colonisées par quelques pucerons n'est pas négligeable. Restez vigilants car les populations peuvent grossir rapidement en cas de retour de conditions plus chaudes. Pour rappel, le seuil indicatif de risque est fixé à :

- 5 pucerons par extrémité de tige avant floraison
- 10 pucerons par extrémité de tige à partir de la floraison.

Ce seuil peut être abaissé dans les secteurs touchés par des viroses au cours des dernières années.

Tordeuse du pois

Des captures de tordeuse sont relevées dans de nombreux pièges de la région, avec des niveaux variables selon les secteurs. La floraison des pois est très attractive pour les papillons femelles à la recherche d'un lieu de ponte. Cependant, la période de risque pour la culture ne débute qu'au stade « gousses plates sur le 1^{er} étage florifère ».



Piège avec diffuseur de phéromone spécifique de la tordeuse du pois / Tordeuses du pois capturées dans un piège (UNILET)

Maladies

Quelques symptômes de mildiou observés sur feuilles dans des parcelles proches de la récolte. Pas d'autre développement de maladie pour le moment.

EPINARD

Réseau : 2 parcelles fixes + compilation des tours de plaine de la semaine

Stade : 8 feuilles à stade récolte

Pucerons

Les observations de pucerons sont en recul.

Noctuelles / chenilles défoliatrices

Les vols de noctuelles (*Autographa gamma*) se poursuivent sur les parcelles du réseau situées dans la Somme (4 à 90 captures par piège sur la semaine).

Le piégeage des papillons avec une phéromone spécifique permet de connaître la période de présence potentielle de l'insecte mais ne suffit pas pour donner un niveau de risque car il n'y a pas de relation entre les captures et les dégâts.

Une protection ne se justifie qu'en cas d'observation de chenilles dans les cultures ou de perforations sur le feuillage. Une inspection attentive des parcelles est donc indispensable avant d'envisager toute intervention.



Chenille de noctuelle sur épinard / Perforations du feuillage par des chenilles de noctuelles (UNILET)

Mildiou et anthracnose

Aucune maladie n'est observée sur les parcelles du réseau.

CAROTTE

Réseau : 1 parcelle fixe + compilation des tours de plaine de la semaine

Stade : cotylédons à stade crayon

Pucerons

Les populations de pucerons de la carotte régressent et le stade sensible des cultures (cotylédons à 4 feuilles vraies) est dépassé sur de nombreuses parcelles. Les insectes auxiliaires, qui s'installent au fur et à mesure du développement des carottes, sont de plus en plus visibles et devraient faciliter la régulation des pucerons.

Mouche de la carotte

Aucune mouche capturée cette semaine sur les 7 parcelles du réseau disposant de pièges.

Maladies

La situation reste saine.

CELERI

Réseau : 2 parcelles

Mouche du céleri (*Euleia heraclei*) et mouche de la carotte (*Psilla rosae*)

A Saint-Omer (62) et Hinges (62), aucune mouche de la carotte ni mouche du céleri n'ont été capturées sur les pièges installés.

RAPPEL : LES PRINCIPAUX AUXILIAIRES

Sur cette page, vous retrouverez le cycle des principaux auxiliaires permettant de réguler les populations de pucerons en cultures légumières (source: BSV n°3 JEVI Hauts-de-France, 17 mai 2018).

Chrysopes

Stades utiles: adulte et larve

Proies: pucerons, œufs de lépidoptères, de doryphores, jeunes chenilles, acariens, psylles, cicadelles, ...



Coccinelles

Stades utiles: adulte et larve

Proies: pucerons, cochenilles, acariens, parfois mycélium d'oidium selon les espèces.



Syrphes

Stades utiles: larve

(adulte : pollinisateur d'intérêt)

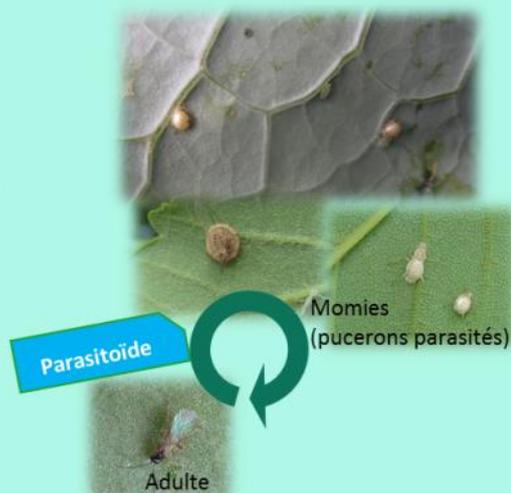
Proies: pucerons, jeunes chenilles, thrips, ...



Hyménoptères parasitoïdes

Stades utiles: larve

Hôtes : selon les espèces, pucerons aleurodes, chenilles, cochenilles, ...



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. CNUDE -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