



SOMMAIRE

- ▶ **POIREAU** : les conditions sèches restent favorables aux thrips.
- ▶ **OIGNON** : nouveau cas de mildiou signalé.
- ▶ **CELERI** : aucune capture de mouche de la carotte ni du céleri.
- ▶ **SALADES** : restez vigilants vis-à-vis des pucerons et des chenilles.
- ▶ **NAVET** : pression altises importante.
- ▶ **ENDIVE** : vol de mouches de l'endive en cours.
- ▶ **CHOUX** : attention aux aleurodes, chenilles, pucerons, altises...
- ▶ **CAROTTE** : pression faible d'Alternaria.
- ▶ **HARICOT** : captures de noctuelles Héliothis et quelques dégâts de noctuelles défoliatrices.
- ▶ **EPINARD** : premières captures de noctuelles défoliatrices.

POIREAU

Réseau : 3 parcelles

Stade : 6 feuilles à récolte.

Du point de vue enherbement, des difficultés de gestion des chénopodes, amarantes

et datura sont signalées dans la plupart des parcelles. Des passages manuels sont obligatoires le plus souvent.



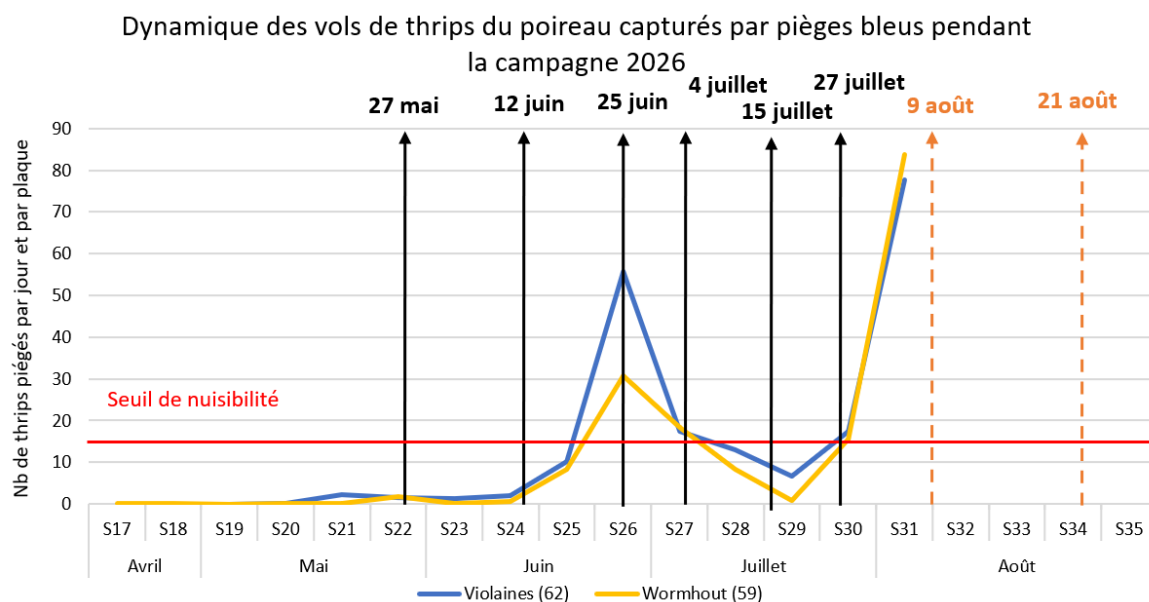
Problème de datura (PLRN)



Thrips

Les conditions actuelles sont toujours aussi sèches et chaudes, elles sont favorables aux thrips et devraient le rester au moins encore au moins une semaine. A Wormhout (59), des thrips sont observés sur tous les poireaux. A Ennetières-en-Weppes (59), quelques thrips sont

présents sur 20% des poireaux observés. A Violaines (62), plus de 10 thrips sont régulièrement observés, tous les pieds sont touchés. Des dégâts sont aussi présents sur ces parcelles et dans la région, pour le moment ils restent assez modérés sauf sur certaines variétés très sensibles comme Krypton. Des auxiliaires (aeolothrips, araignées, œufs de chrysope) sont également observés. Sur les pièges bleus mis en place à Wormhout (59) et à Violaines (62), un nouveau pic est enregistré. La pression est élevée et les conditions toujours assez sèches annoncées pour les prochains jours vont être favorables au développement des thrips surtout si les poireaux ne sont pas irrigués. Restez vigilants.



Il existe une solution de biocontrôle, il s'agit de la substance active suivante : huile essentielle d'orange douce.

Retrouvez la liste actualisée des produits de biocontrôle sur le site : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrôle#accordeon-59985>



Mouche mineuse (*Phytomyza gymnostoma*)

A Violaines (62), des piqûres de mouche mineuse sont toujours présentes sur 16 % des pieds observés bien que les conditions sèches actuelles ne lui soient pas très favorables.



Autres mineuses

A Violaines (62), quelques dégâts de mineuse sont signalés sur 8% des pieds. A Loos-en-Gohelle (62), des galeries de mouches mineuses sont observées sur les feuilles mais le trou de sortie est visible toujours bien avant le bas de la feuille, il est donc très probable qu'il ne s'agisse pas de *Phytomyza gymnostoma*. Pour le moment, il n'y a pas de conséquences majeures sur les poireaux à cause de ce ravageur.

Rouille



A Wormhout (59), 4% des poireaux présentent quelques symptômes de rouille, malgré des conditions très défavorables pour cette maladie. La tolérance à la rouille est très variable d'une variété de poireau à l'autre, et le choix d'une variété tolérante est le meilleur levier de lutte contre la maladie. Les conditions nécessaires à l'infection par le champignon sont une période de 4h à 15°C et 100% d'humidité relative. Une fois la plante infectée, la rouille se développe entre 10°C et 24°C, avec un optimum à 18°C.

Montaison

A Violaines (62), un problème de montaison est toujours observé. Près d'Hazebrouck (59), sur des poireaux d'automne, il y a 9% de montaison dans la parcelle

OIGNON

Réseau : 1 parcelle

Stade : tombaison.



Thrips

A Richebourg (62), des dégâts de thrips sont observés sur tous les pieds, quelques thrips et des auxiliaires sont observés (aélothrips, œufs de chrysope...). Les conditions météorologiques prévues dans les prochains

jours vont être favorables à leur développement mais dans notre région, sur oignon, il y a souvent peu de problèmes liés aux thrips.



Il existe une solution de biocontrôle, il s'agit de la substance active suivante : huile essentielle d'orange douce.

Retrouvez la liste actualisée des produits de biocontrôle sur le site : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle#accordeon-59985>

Fusariose



La présence de fusariose est de nouveau signalée dans plusieurs parcelles (secteurs Plaine de la Lys et Flandres), très peu de pieds sont touchés (moins de 1%). A Noordpeene (59), la maladie est présente sur environ 4-5% des oignons de la parcelle. Ce champignon se contracte au champ. On peut constater un jaunissement progressif des feuilles commençant par le sommet. Il détruit le système racinaire, plutôt en fin de culture : le plateau devient vitreux et gris et une moisissure blanche peut s'y développer (mais souvent elle se développe surtout en conservation). Cette moisissure est en général plus visible après récolte. Pendant la phase de conservation, le bulbe se dessèche progressivement. La maladie se transmet essentiellement par le plant mais le sol peut-être à l'origine de la contamination. En effet, le champignon peut se conserver plusieurs années dans le sol. La fusariose se déclare quand le sol atteint des températures comprises entre 15 et 30°C. Les dégâts sont plus importants quand il y a un tassement du sol (cuvette par exemple). La rotation est l'une des principales mesures de lutte prophylactique connue sur oignon de semis, évitez le retour de cultures d'oignons sur une parcelle qui s'est révélée contaminée les années précédentes.



Il existe une solution de biocontrôle, il s'agit de la substance active suivante : *Trichoderma asperrelum*.

Retrouvez la liste actualisée des produits de biocontrôle sur le site : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle#accordeon-59985>

Mildiou (*Peronospora destructor*)

La présence de mildiou est signalée sur une parcelle à Avelin (59), 1 rond de 10-20m² est localisé dans la parcelle. Après le stade tombaison, il n'y a plus vraiment d'impact sur le rendement. Les températures supérieures à 24°C permettent de réduire la pression de la maladie. Restez vigilants vis-à-vis de cette maladie en particulier sur les parcelles irriguées.



CELERI



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

Aucune mouche du céleri ni mouche de la carotte n'a été capturée à Clairmarais (62) et à Hinges (62) sur plaques jaunes.

SALADES

Réseau : 3 parcelles et un piégeage.

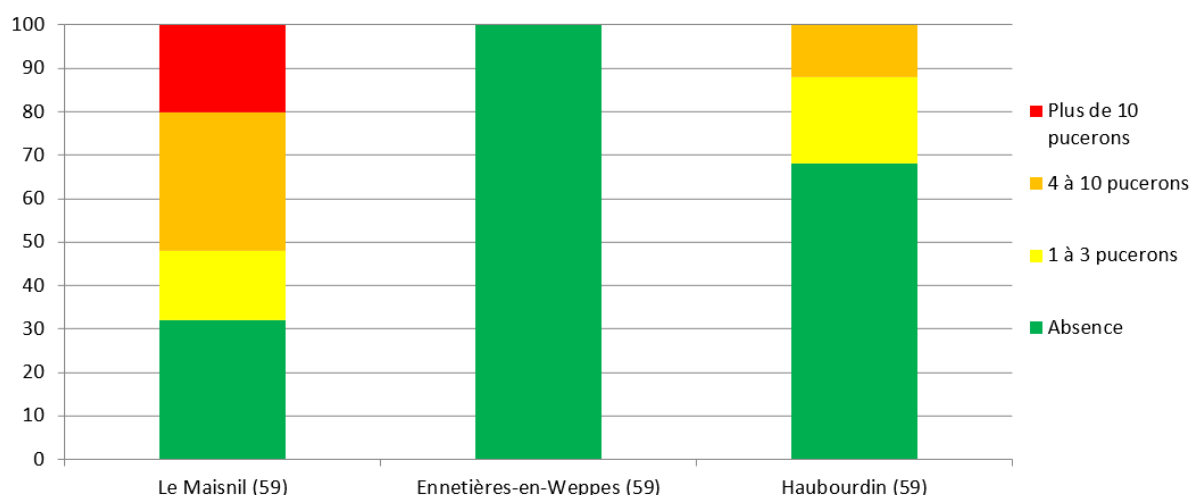
Stade : plantation à récolte



Pucerons

La présence de pucerons aptères augmente en particulier à le Maisnil (59). Quelques pucerons ailés sont également présents à Haubourdin (59) et Ennetières-en-Weppes (59). Des auxiliaires (araignées, ponte de coccinelles, œufs de chrysope...) sont aussi observés. Les températures prévues dans les prochains jours pourraient leur être favorables.

Pourcentage de salades avec la présence de pucerons aptères



Gibier

A Ennetières-en-Weppes (59), quelques dégâts de gibier sont toujours présents. Il s'agit principalement de dégâts d'oiseaux. Restez vigilants (voir partie sur les CHOUX).



Noctuelle gamma

(*Autographa gamma*)

De manière générale, les captures diminuent mais restent assez importantes. A Haubourdin (59), des dégâts de chenilles sont présents sur respectivement 8% et 20% des pieds. La

pression reste élevée. Soyez vigilants, les températures annoncées pour les prochains jours vont être plutôt favorables. Observez régulièrement vos parcelles pour détecter les pontes et les jeunes chenilles.

Commune	Nombre de noctuelle gamma par piège
Ennetières-en-Weppes (59)	45 ↘
Haubourdin (59)	28 ↘
Le Maisnil (59)	50 ↘
Avelin (59)	36 ↘



Il existe des produits de biocontrôle autorisés sur chenilles. Il s'agit des substances actives suivantes : *Steinernema feltiae* (sous abri uniquement), *Bacillus thuringiensis* subsp. aizawai et de *Bacillus thuringiensis* subsp. Kurstaki (à utiliser en alternance et sur très jeunes larves pour de meilleurs résultats). Retrouvez la liste

actualisée des produits de biocontrôle sur le site :

<https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole#accordeon-59985>



Cicadelle

A Haubourdin (59), quelques cicadelles et piqûres sont présentes. Pour le moment, il n'y a pas de conséquences majeures sur les salades à cause de ce ravageur.

Mouche mineuse

A Haubourdin (59), quelques piqûres et mines de mouche mineuse sont observées sur les salades. Pour le moment, il n'y a pas de conséquences majeures sur les salades à cause de ce ravageur mais c'est un ravageur très polyphage et qui se multiplie rapidement. Mettez en place des mesures préventives : détruisez les déchets, éliminez les adventices, évitez la coexistence dans la pépinière avec des plantes sensibles et en particulier ornementales, mettez en place des plants sains.



NAVET

Teigne des crucifères (*Plutella xylostella*)

Dans les Flandres, les teignes sont maîtrisées.



Altises (*Phyllotreta* sp.)

Les conditions météorologiques actuelles sont très favorables au développement des altises, de gros dégâts sont constatés. Restez vigilants et allez observer régulièrement vos cultures de Brassicacées, même lorsqu'elles sont recouvertes d'un voile. Leur nuisibilité est liée aux morsures circulaires de 1 à 2 mm perforantes ou non sur les feuilles. En cas de population importante et de températures élevées, les altises peuvent détruire les plus jeunes plants. Les dégâts

d'altises sont souvent observés dans les parcelles non irriguées, sur les jeunes plants, non protégés par des bâches ou filet anti-insecte. Les altises sont des petits coléoptères de 2 - 3 mm de couleur sombre. Certains sont noirs avec des reflets métalliques, d'autres sont noirs avec deux bandes jaunes. Ils se déplacent par petits sauts. Les adultes apparaissent au début du printemps. Les œufs sont pondus dans le sol à quelques centimètres de profondeur, au début de l'été. Les larves se nourrissent de racines.

Des mesures préventives et des solutions alternatives peuvent être mises en place :

- poser un voile ou un filet anti-insectes (maille $\leq 0,8$ car 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.
- ces coléoptères passent l'hiver dans le sol à proximité des crucifères (adventices, engrais vert, culture) : éviter de repiquer sur une parcelle ayant eu des crucifères l'année précédente,
- si possible (et besoin), irriguer la culture après la plantation pour accélérer la croissance.
- favoriser les auxiliaires des cultures : il existe des parasitoïdes, larvaires, pour la plupart. Comme les altises pondent leurs œufs à la surface du sol certains carabes ou les larves de Cantharides peuvent en consommer.

Pour en savoir plus sur l'altise des crucifères, consulter la fiche technique qui lui est dédiée : <https://fredon.fr/hauts-de-france/sites/default/files/fiches%20techniques/Fiche%202020%2034%20Fiche%20technique%20altise%20cruciferes%20VD.pdf>

ENDIVE

Réseau : 1 parcelle et 10 piègeages.

Stade : début grossissement de la racine



Mouche de l'endive (*Napomyza cichorii*)

De manière aléatoire, des galeries, des larves et des pupes de mouches sont présents dans certaines parcelles. Cette semaine, le seuil de nuisibilité est dépassé à Loos-en-Gohelle (62), Aubers (59), Boursies (59) et Soyécourt (80) (3 bacs jaunes par parcelle, 15 captures cumulées en 14 jours.). Les captures sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Site de piégeage	Mouche de l'endive								
	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31
Ailly-le-haut-Clocher (80)	-	-	-	-	0	1	0	14	0
Loos en Gohelle (62)	0	1	1	4	1	0	1	9	8
Aubers (59)	1	0	3	1	0	0	8	15	21
Noreuil (62)	1	0	0	0	0	0	0	12	1
Arras (62)	-	7	9	0	0	2	2	0	0
Boursies (59)	-	-	-	10	5	3	20	11	7
Marcelcave (80)	-	-	-	-	0	0	-	0	0
Metz-en-Couture (62)	-	-	5	0	0	0	0	5	1
Pouilly-sur-Serre (02)	-	-	-	-	1	0	3	6	0
Soyécourt (80)	0	3	0	0	0	0	22	16	13
Villeneuve d'Ascq (59)			5	2	0	9	8	14	0

Pucerons lanigères



Le vol est terminé mais on observe de manière précoces des pucerons

Commune	Pemphigus	Thaumatomyia
Loos en Gohelle (62)	3 =	128
Aubers (59)	0 =	25
Noreuil (62)	0 =	18
Arras (62)	0 =	15 =
Metz-en-Couture (62)	0 =	12
Soyécourt (80)	0	28
Boursies (59)	0 =	3
Villeneuve d'Ascq (59)	0 =	2 =
Marcelcave (80)	0 =	0 =
Ailly-le-haut-Clocher (80)	0 =	1
Pouilly-sur-serre (02)	0 =	1



Pucerons lanigères sur endive
(CETA endive artois)

lanigères sur les racines, sur une parcelle sur deux environ. De nombreuses mouches de *Thaumatomyia* spp., (auxiliaire dont la larve est prédatrice des pucerons lanigères) ont été capturées. Les données ne permettent pas de savoir si elles pourront contrôler les populations de *Pemphigus*. Les conditions chaudes et sèches actuelles sont très favorables à la multiplication des pucerons sur les racines.

Pucerons du feuillage

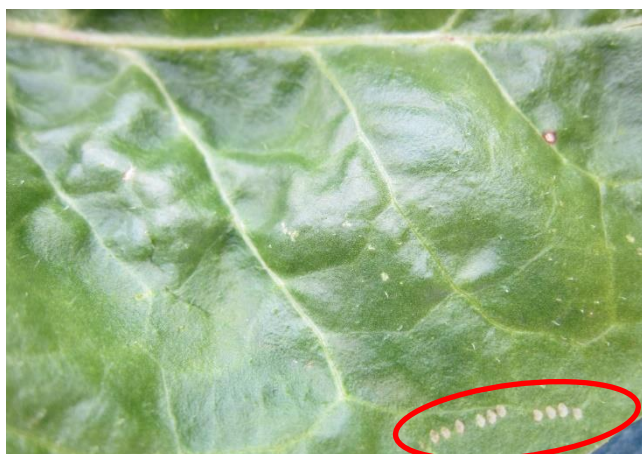


Un puceron a été observé sur 4% des pieds à Loos-en-Gohelle (62). Des auxiliaires sont également présents (œufs de chrysope, coccinelles...).

Cicadelles



De nombreuses piqûres de cicadelles et quelques individus ont été observées à Loos-en-Gohelle (62). Attention de ne pas confondre ces piqûres (non préjudiciables) avec celles de la mouche de l'endive (ravageur préjudiciable). La présence de cicadelles se traduit par de petites taches sur le limbe conduisant à une décoloration vert clair à jaune pale. Ces symptômes bien que généralisés sont a priori sans gravité.



Piqûres de mouche de l'endive (alignées) (FREDON HdF)



Piqûres de cicadelles (groupées) (FREDON HdF)

Aleurodes

A Loos-en-Gohelle (62), des aleurodes sont observés sur 40% des pieds. Les conditions actuelles lui sont très favorables mais ces insectes ne sont pas connus comme étant ravageurs de l'endive. A surveiller tout de même.



CHOUX

Réseau : 4 parcelles

Stade : plantation à récolte



Gibier

A Auchy-les-Mines (62), quelques dégâts sont toujours observés. Des mesures prophylactiques existent :

- méthodes utilisant les sons et/ou le bruit (gibier à plume).
- méthodes utilisant l'effarouchement visuel (gibier à plume et poils).
- L'installation d'un filet/bâche constitue la seule méthode qui peut donner près de 100% de résultat. La mise en place de clôture électrique est aussi très efficace contre les ravageurs à poils.

Le gibier s'habitue plus ou moins rapidement à ces techniques. Il est important de mettre le système de dissuasion dans la parcelle avant que les dégâts ne commencent. Pour améliorer leur efficacité, on peut cumuler plusieurs techniques et en modifier les applications (déplacement des épouvantails, réglage aléatoire des détonateurs...) pour éviter l'accoutumance. Elles doivent être adaptées aux espèces présentes et à l'environnement de la parcelle (habitations, ...).

Pucerons cendrés (*Brevicoryne brassicae*) et pucerons verts



Les populations sont assez importantes. A Ennetières-en-Weppes (59) et Saint-Omer (62), une petite colonie de pucerons cendrés est présente sur 4% des choux. A Salperwick (62) et Illies (59), quelques pucerons

cendrés sont également signalés. A Auchy-les-Mines (62), quelques pucerons ailés, pucerons verts et pucerons cendrés sont présents sur choux fleurs. Des auxiliaires sont aussi observés sur plusieurs parcelles (adultes et pontes de coccinelles, larves de syrphes, œufs de chrysope, araignées ...).



La pression aleurodes est très forte (PLRN)

Aleurodes (*Aleyrodes protella*)



La pression est extrêmement élevée, les populations ne sont pas maîtrisées. Les populations d'aleurodes augmentent sur choux-fleurs, surtout sur les plantes les plus jeunes. A Auchy-les-Mines (62), en moyenne près de 135 adultes, de 2500 larves et 20 pontes sont présents sur jeunes choux fleurs. A Ennetières-en-Weppes (59), des adultes, des pontes et quelques larves sont observés sur la totalité des choux cabus. A Illies (59), les

aleurodes sont très nombreux. Les conditions actuelles lui sont favorables. Dans le marais Audomarois, les populations d'aleurodes explosent. Restez vigilants en observant régulièrement la face inférieure des feuilles des choux. L'aleurode du chou prélève la sève des choux et sécrète du miellat ce qui favorise le développement de fumagine pouvant entraîner une perturbation du développement du chou et une perte de rendement. Les conditions sèches et chaudes (température supérieure à 20°C) lui sont favorables.

Des mesures préventives et des solutions alternatives peuvent être mises en place pour éviter l'infestation d'aleurodes : limiter le nombre de Brassicacées dans la rotation et en interculture ; éviter de cultiver des choux à proximité d'autres cultures de Brassicacées ; détruire les résidus de cultures et les adventices de la famille des Brassicacées ; irriguer les parcelles lorsque c'est possible, entretenir les bordures de parcelles ;

favoriser les auxiliaires des cultures.



**Piérides,
noctuelles
teigne
crucifères**

**et
des**

Site de piégeage	Noctuelle gamma	Teigne des crucifères
Ennetières-en-Weppes (59)	45	4
Illies (59)	30	6
Saint Omer (62)	3	1

Un vol de piérides est en cours comme dans le marais Audomarois, à Auchy-les-Mines (62), Illies (59) et Ennetières-en-Weppes (59). A Auchy-les-Mines (62), des pontes de piéride de la rave et du chou, quelques pontes de noctuelle et des jeunes chenilles de teigne et de noctuelle sont signalées. A Ennetières-en-Weppes (59), de nombreux dégâts de chenilles sont observés. Des œufs de piéride de la rave et de piéride du chou sont observés sur près de 10% des choux cabus ainsi que quelques chenilles et cocons de teigne. Dans le marais audomarois, des chenilles de teignes des crucifères sont signalés dans le cœur des choux-fleurs sur certaines parcelles. A Salperwick (62), quelques pontes de piérides sont observés sur la parcelle. Les températures des prochains jours vont être favorables aux papillons. Surveillez vos parcelles pour détecter les premières pontes et chenilles.



Il existe des solutions de biocontrôle efficaces si elles sont appliquées sur jeunes chenilles. Il s'agit de substances actives *Bacillus thuringiensis* subsp. *aizawai* et de *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* (à utiliser en alternance et sur très jeunes larves pour de meilleurs résultats). Retrouvez la liste actualisée des produits de biocontrôle sur le site :

<https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole#accordeon-59985>

Altises (*Phyllotreta* sp.)

De manière générale, de nombreuses altises sont observées.



A Ennetières-en-Weppes (59), entre 5 et plus de 10 altises sont présentes sur 44% des choux cabus. A Auchy-les Mines (62), Salperwick (62) et Illies (59), les altises sont également bien présentes. Restez vigilants, les conditions climatiques sont très favorables. Observez régulièrement vos cultures de Brassicacées. Les choux sont sensibles à ce ravageur entre la plantation et le stade 8 feuilles.

Thrips

A Saint-Omer (62) et Salperwick (62), de nombreux dégâts de thrips sont signalés. Les températures chaudes et les conditions sèches des prochains jours seront très favorables au développement du thrips. Les piqûres de nutrition des thrips provoquent l'apparition de nombreux petits cals, souvent réunis en larges plages, qui finissent par brunir rendant le produit impropre à la commercialisation en circuit long. C'est à la formation de la pomme, quand les feuilles commencent à se resserrer que l'insecte s'installe. Les attaques sont parfois très profondes dans la pomme (jusqu'à 10 feuilles et plus). Afin de limiter les dégâts il est conseillé d'utiliser des cultivars de chou « résistants » aux attaques des thrips ou de récolter les choux avant qu'ils soient en sur-maturité.



Il existe une solution de biocontrôle, il s'agit de la substance active suivante : huile essentielle d'orange douce.

Retrouvez la liste actualisée des produits de biocontrôle sur le site : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole#accordeon-59985>

Maladies

Dans le marais Audomarois, quelques parcelles sont touchées par une maladie sur pommes, la cause n'est pas identifiée clairement, il pourrait s'agir d'*alternaria* et/ou de bactériose. Les dégâts sont importants sur

chaque parcelle touchée, mais ce sont des cas très minoritaires au vu de l'ensemble du marais. A Salperwick (62), quelques petites taches de mycosphaerella sont constatées sur choux blancs.

CAROTTE

Réseau : 6 parcelles fixes + compilation des tours de plaine

Stade : crayon à récolte



Alternaria

Une baisse de l'observation des symptômes d'Alternaria est signalée cette semaine. Le développement de la maladie est favorisé par l'irrigation.



Alternaria sur carotte – photo UNILET archive



Mouche de la carotte et du céleri

Une capture d'une mouche de la carotte est recensée à Lorgies (62). Aucune mouche n'est capturée à Hinges (62), à Haubourdin (59), à Saint-Omer (62), à Gentelles (80), ni à Marchais (02).

Oïdium

La présence d'oïdium sur carottes est signalée dans le Nord-Pas-de-Calais. Cette maladie est favorisée par un temps chaud et sec. Elle disparaît après une pluie ou une irrigation, mais est susceptible de resurgir.

HARICOTS

Réseau : 2 parcelles fixes + compilation des tours de plaine

Stade : 2 feuilles trifoliées – récolte



Noctuelles Héliothis et pyrales

Les captures d'Héliothis se poursuivent cette semaine : 7 à Hénencourt et 36 à Hervilly.

Le piégeage fournit une information sur les vols des papillons, mais il n'y a pas de corrélation entre le niveau de capture et les dégâts potentiels.

L'observation des parcelles est indispensable pour évaluer le risque et doit être renforcée à partir de la floraison : recherche de pontes/œufs sur la face inférieure des feuilles, de chenilles, de trous dans les tiges et les gousses.

L'attractivité est maximale au moment de la floraison et du grossissement des gousses pour les pyrales et les noctuelles (Heliiothis). Les haricots beurre et flageolet sont particulièrement attractifs. Les précédents maïs à proximité des parcelles de haricots constituent un facteur de risque supplémentaire face à la pyrale.



Noctuelles défoliatrices

Quelques trous dans le feuillage sont observés sur certaines parcelles de la région. La pression reste faible.

EPINARD

Réseau : 2 parcelles fixes + compilation des tours de plaine

Stade : levée – 4 feuilles vraies



Noctuelles défoliatrices

Les premières captures de noctuelles défoliatrices dans des parcelles d'épinards d'automne sont signalées dans le Santerre. La pression reste faible.

Action pilotée par le ministère chargé de l'Agriculture et le ministère de l'Ecologie, 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, et celui du Conseil Régional Hauts-de-France.

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 : Laurent DEGENNE - Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts-de-France.

Avec la participation d'AGRIFREEZ/TRINATURE, ARDO/AGORIS, BONDUELLE, CETA ENDIVES ARTOIS, ELCHAI, Endilaon, EXPANDIS, Marché de Phalempin, Natur'coop, GREENYARD/OP Vallée de la Lys, OPLINORD, OPLVERT, Primacoop, SIPEMA, SODELEG, TY Consulting, et des producteurs observateurs.

Bulletin rédigé par les animateurs régionaux de la filière cultures légumières - Tous légumes : L. DURLIN - FREDON Hauts-de-France ; Oignon : S. DOYER - PLRN ; Chou-fleur, choux et Poireau : A. ESPINASSE - PLRN ; Salades : O.

BAUDE - PLRN ; Carotte, Epinard, Pois de conserve et Haricots verts : P. MATHIEU - UNILET ; Endive : M.

BENIGNI - APEF ; Céleri : R. CATTEAU - PLRN

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](#)



Région
Hauts-de-France