



SOMMAIRE

- ▶ **ENDIVE** : vol de mouches de l'endive et de pucerons lanigères toujours en cours.
- ▶ **CHOUX** : aleurodes toujours bien présents en cette fin de campagne.
- ▶ **CELERI** : aucune capture de mouche de la carotte et de mouche du céleri.
- ▶ **POIREAUX** : surveillez l'évolution des maladies (rouille, alternariose, mildiou...).
- ▶ **CAROTTE** : aucune capture de mouche de la carotte.
- ▶ **EPINARD** : fin des observations.
- ▶ **ADVENTICES** : gestion de l'interculture.

ENDIVE

Stade : croissance de la racine

Réseau : 11 piègeages, 2 parcelles fixes

Puceron des racines (*Pemphigus bursarius*) (risque modéré)

Le vol retour vers l'hôte primaire (peuplier) est toujours en cours sur plusieurs sites et notamment à Haisnes (62), Ailly-le-Haut-Clocher (80), Boursies (59), Graincourt (62)... Les captures d'individus *Pemphigus* ailés sont en diminution sur tous les sites à l'exception de Soyécourt où l'augmentation est très légère. Des mouches prédatrices du genre *Thaumatomyia* ont encore été piégées sur la plupart des sites suivis, ce sont des auxiliaires. Une larve peut consommer jusqu'à 100 pucerons. Vérifier la présence de pupes (dernier stade entre la larve et l'adulte) dans le sol.

Site	Thaumatomyia	Pemphigus
Avelin (59)	0 (0)	0 (2)
Illies (59)	1 (3)	1 (5)
Boursies (59)	0 (0)	40 (48)
Arras (62)	3 (3)	0 (3)
Boiry-Notre-Dame (62)	0 (2)	5 (11)
Graincourt (62)	0 (1)	13 (4)
Haisnes (62)	3 (6)	97 (>150)
Morchies (62)	1 (7)	9 (78)
Ailly-le-Haut-Clocher (80)	1 (0)	118 (252)
Marcelcave (80)	0 (0)	0 (0)
Soyécourt (80)	1 (1)	5 (2)

Site	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41
Avelin	121	12	1	7	7	7	17
Illies	22	0	1	1	8	6	114
Boursies	0	0	0	4	3	5	7
Arras	0	0	0	0	3	5	9
Boiry-Notre-Dame	0	1	1	0	4	27	4
Graincourt	2	0	1	1	2	0	5
Haisnes	40	2	3	4	20	20	26
Morchies	1	3	4	4	81	148	213
Ailly-le-haut-Clocher	9	3	-	-	80	69	37
Marcelcave	0	1	0	0	0	0	0
Soyécourt	48	28	11	4	2	135	22

Mouche de l'endive (*Napomyza cichorii*) (risque élevé)

Le vol est en cours sur quasiment tous les sites, hormis Marcelcave (80). Il s'agit du vol de troisième génération. Les captures sont importantes sur 7 des 11 sites de piègeage où le seuil de 15 mouches / 14 jours pour 3 bacs de piègeage est dépassé. Sur 2 autres sites (Boursies (59) et Arras (62)), ce seuil est quasiment atteint. Surveillez la présence de dégâts (galeries à la base des feuilles et sur le collet) pour vérifier si la larve est susceptible d'endommager le bourgeon.

Rappelons que le cycle de la mouche de l'endive se décompose en 4 phases:

- le stade œuf qui dure de 4 à 8 jours,

- différents stades larvaires qui durent 23 à 27 jours au total,
- la nymphose (pupe) qui s'effectue en 20 jours,
- l'adulte, ailé qui peut vivre jusqu'à 30 jours.



Piqûres de cicadelles (FREDON HDF)

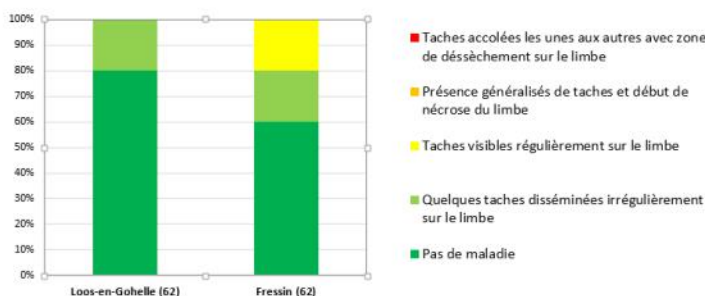
Cicadelles (risque faible)

Des piqûres de cicadelles sont toujours visibles sur le limbe des feuilles à Haisnes (100% des plantes). Elles se présentent sous la forme de petits points clairs à translucides. La nuisibilité est inconnue (sans conséquence en l'état actuel des connaissances).

Alternaria (risque faible)

La maladie a légèrement progressé sur les parcelles observées par rapport à la semaine dernière. Elle reste à un niveau assez faible. L'alternaria se développe lors de successions de pluies et de temps ensoleillé avec des températures comprises entre 15 et 25°C. Un temps très pluvieux n'est pas favorable à la maladie. Restez vigilants et surveillez vos parcelles pour détecter des éventuels symptômes de maladies foliaires.

Situation vis-à-vis de l'alternaria sur les parcelles d'endives



CHOUX

Réseau : 1 parcelle et 6 piègeages

Stade : pommaison

Aleurodes (risque modéré)

A Lorgies (62), des individus adultes, des larves et des pontes sont observés sur tous les choux-fleurs avec en moyenne plus de 20 adultes par pied. Les populations sont toujours importantes en parcelle mais les conditions climatiques humides et plus fraîches sont défavorables au développement du ravageur. Maintenez tout de même la surveillance de vos parcelles jusqu'à la récolte : les températures actuelles ne détruisent pas les individus déjà en place.



Aleurodes sur chou (FREDON HDF)

Sites de piégeage	Teigne des crucifères	Noctuelle gamma
Trosly-Breuil (60)	0	2
Saint-Maulvis (80)	0	-
Vignacourt (80)	-	1,5
Longpré-les-Corps-Saints (80)	0	1
Lorgies (62)	0	20
Bichancourt (02)	0	-
Douchy (02)	0	-

Noctuelles, teignes des crucifères et piérides (risque faible)

Les captures sont faibles et stables sur les différents sites de piégeage. A Lorgies (62), quelques chenilles et dégâts de chenilles ont été observés.

Pucerons et altises (risque faible)

A Lorgies (62), quelques pucerons et altises ont été observés. Les conditions climatiques actuelles ne sont pas favorables au développement de ces deux ravageurs.

CELERI

Réseau : 2 piègeages

Mouche de la carotte et du céleri (risque faible)

Aucune mouche de la carotte ni mouche de la carotte n'a été capturée cette semaine sur les sites de Saint-Omer (62) et d'Hinges (62) cette semaine.

POIREAU

Réseau : 5 parcelles fixes et 3 piégeages

Stade : récolte

Thrips (risque faible)

Aucun thrips n'a été observé cette semaine sur les parcelles du réseau. Les dégâts de thrips quand à eux sont bien présents, ils touchent plus de 50% du feuillage sur toutes les parcelles observées. **La pression est faible et les températures assez fraîches devraient limiter le développement des thrips.**

Auxiliaires

Des auxiliaires (larve de coccinelle, pupa de syrph) ont aussi été observés à Herlin-le-Sec (62) et Ennetières-en-Weppes (59). Bien que leur rôle dans la prédation du thrips ne soit pas encore bien défini, ces auxiliaires permettent de réguler d'autres ravageurs secondaires tels que les pucerons.



Pupa de syrph (FREDON HdF)



Chenille de noctuelle (FREDON HdF)

Teigne du poireau et autres chenilles (risque faible)

Aucune teigne n'a été capturée à Saint-Maulvis (80), Essomes-sur-Marne (02), Douchy (02) et Bichancourt (02). A Trosly-Breuil (60), 5 teignes ont été capturées, ce qui est surprenant puisque des températures nocturnes inférieures à 10-12°C empêchent toute activité de l'insecte. A Bois-Grenier (59), 20% des pieds sont touchés par des dégâts de teigne.

A Herlin-le-Sec (62), des dégâts de noctuelles ainsi qu'une chenille ont été observés. De manière générale, les dégâts de ces chenilles sont situés sur des feuilles qui sont supprimées au moment du parage. **Les températures actuelles ne sont pas favorables au développement des chenilles et la pression est très faible.**

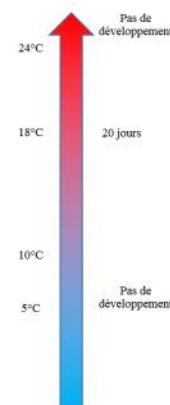
Rouille (risque modéré en fonction des variétés)

Deux parcelles sur cinq sont touchées par la rouille. Les symptômes de rouille sont caractéristiques : il s'agit de pustules orangées de 1 ou 2 mm de diamètre, plus ou moins foncées, elles sont situées sur les faces inférieures ou supérieures des feuilles. Les conditions optimales pour l'infestation sont une température de 15°C avec 100% d'humidité pendant 4 heures. Seul un temps froid avec des températures inférieures à 5°C bloque la maladie. **Restez vigilants et surveillez vos parcelles (surtout si la variété choisie est sensible à la rouille) car la météo annoncée pour les prochains jours semble favorable au développement de la maladie.** La transmission se fait d'une saison sur l'autre par les cultures de poireaux encore en place, les Alliées sauvages, l'ail... Le vent transporte les spores sur des distances parfois assez importantes. La meilleure méthode pour éviter la maladie est de choisir des variétés tolérantes à la rouille.

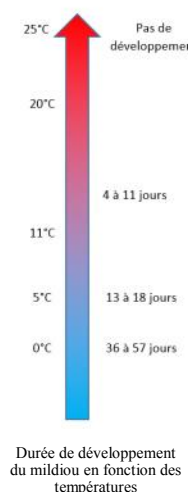


Rouille (FREDON HdF)

Site	Pourcentage de poireaux touchés
Allouagne (62)	0 %
Bois-Grenier (59)	0 %
Ennetières-en-Weppes (59)	20%
Herlin-le-Sec (62)	72%
Violaines (62)	0%



Durée de développement de la rouille en fonction des températures



Durée de développement du mildiou en fonction des températures



Mildiou (FREDON HdF)

Mildiou (*Phytophthora porri*) (risque très modéré)

Des symptômes ont été observés à Violaines (62) sur 4% des plantes. Le mildiou du poireau provoque des lésions foliaires qui sont d'abord livides et un peu humides puis qui deviennent blanches, sèches et cassantes. Les symptômes peuvent être confondus avec des dégâts de gel et / ou d'autres maladies provoquant des taches blanches. La conservation de cet agent pathogène se fait dans le sol et la contamination par éclaboussure sur le feuillage lorsque le temps est pluvieux. Ce champignon est favorisé par des températures basses mais positives. Il peut se développer entre 1°C et 25°C avec un optimum à 17°C. Toutefois le temps pluvieux et les températures entre 10 et 15°C sont favorables au développement de la maladie. Les symptômes peuvent apparaître de manière explosive lorsque des périodes douces et humides succèdent à des températures plus froides. Les conditions climatiques lui sont généralement favorables de novembre à mars. **La pression est encore faible mais surveillez vos parcelles, car les températures sont favorables au développement de la maladie.**

Pour connaître les variétés déjà testées par le PLRN et leur tolérance vis-à-vis de maladies comme la rouille et le mildiou, n'hésitez pas à consulter les fiches « Variétés tolérantes en cultures légumières : un levier agronomique pour limiter les phytos » sur le lien suivant :

<http://www.maraibio.fr/medias/files/ecophyto-varietes-tolerantes.pdf>



Stemphyliose / Alternariose (risque faible)

Les deux maladies sont indifférenciables sur le terrain. Quelques anciens dégâts sont observés à Allouagne (62), Ennetières-en-Weppes (59), Violaines (62) et Herlin-le-Sec (62). Ces symptômes touchent 4 à 20% des plantes observées. Cette maladie peut provoquer une dégradation importante du feuillage entraînant un parage plus important. Au départ, seules des petites taches blanches allongées sont visibles. Ces taches peuvent s'agrandir pour atteindre plusieurs centimètres. Des anneaux concentriques de couleur brun violacé se forment et des sporulations brunes peuvent se développer en conditions favorables. **Les températures douces et les conditions humides sont favorables au développement de la maladie : l'automne est habituellement une saison favorable à la maladie. Pour le moment, les dégâts sont limités.** Certaines mesures prophylactiques peuvent être mises en place en amont :

- éviter d'implanter les cultures de poireaux sur des parcelles où des déchets de parage ont été enfouis,
- certaines variétés semblent moins sensibles, privilégier les variétés jugées tolérantes,
- ajuster la fertilisation azotée car un excès peut sensibiliser la plante aux maladies...

CAROTTE

Réseau : 3 piégeages

Mouche de la carotte (risque faible)

Aucune mouche du céleri ni mouche de la carotte n'a été capturée cette semaine sur les sites de Ponthoile (80), Saint-Omer (62) et d'Hinges (62) cette semaine.

EPINARD

Réseau : 2 parcelles fixes et 2 pièges

Stade : 8 feuilles à récolte

Noctuelle (risque important)

Comme les semaines précédentes, des dégâts de noctuelles sont observés sur les parcelles d'épinards. A Athies (80), 2 noctuelles ont été piégées, 7 à Arvillers (80). Rappelons que le seuil indicatif de risque est déterminé par la présence des premières perforations du feuillage. En présence de très jeunes chenilles dans la culture, il est possible d'appliquer des produits de biocontrôle. A noter la sensibilité de ces produits au lessivage et un délai avant récolte de 7 jours.



Dégâts de noctuelle sur feuilles d'épinard (UNILET)



Dégâts *Autographa gamma* (UNILET)



Papillon *Autographa gamma* (UNILET)

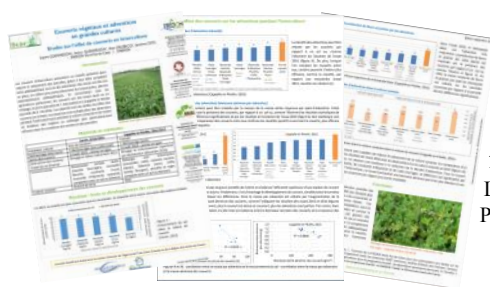
ADVENTICES

La période entre la récolte et le semis de la culture suivante peut être propice à certains travaux du sol et ou à l'implantation d'un couvert végétal. Ces techniques culturales peuvent être des atouts pour gérer les adventices. N'hésitez pas à vous renseigner sur la mise en œuvre de ces techniques pour qu'elles soient efficaces dans la gestion de cette problématique (sans oublier d'autres problématiques que vous pouvez rencontrer (bioagresseurs du sol, contraintes matérielles, économiques, d'organisation...)).

Pour plus d'informations sur l'impact du choix des couverts végétaux en interculture sur adventices mais aussi 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 menés entre 2012 et 2016 dans les Hauts-de-France.

http://www.fredon-npdc.com/publication/fiche_couverts_vegetaux_en_interculture_vf.pdf

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



Vous pouvez également retrouver les résultats d'une étude menée sur l'intérêt des couverts d'interculture pour réduire le salissement des parcelles, grâce à leur effet compétitif et/ou allélopathique vis-à-vis des adventices dans la fiche : https://www.fredon-npdc.com/fiches/2017_30_etudes_sur_l_effet_de_couverts_en_interculture.pdf. Le projet ScarAB a été réalisé avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie et de la Région des Hauts-de-France.

Le labour permet d'enfouir les graines de plantes annuelles ayant un fort taux annuel de décroissance, c'est-à-dire dont la viabilité des graines est courte mais il peut aussi ramener certaines graines ayant une plus longue longévité dans des conditions optimales de levée et donc avoir un effet non désiré. En conclusion, cette technique peut avoir un effet bénéfique ou négatif pour la maîtrise des bio-agresseurs, en fonction de la nature des espèces et de leur biologie. La connaissance de celles-ci est donc essentielle afin d'utiliser cette technique à bon escient. Retrouvez plus d'information en consultant la fiche sur le labour : <https://ecophytopic.fr/sites/default/files/upload-documents-entity-import-csv/Labour.pdf>



Un travail fin et superficiel du sol d'une profondeur maximale de 5 cm avec un rappuyage, réalisé pendant la période d'interculture, favorise la levée et la destruction des adventices, permettant de diminuer le stock semencier. Retrouvez des informations sur les avantages et inconvénients de cette technique, sur le choix du matériel, la mise en œuvre, le mode d'action de cette technique en consultant la fiche sur le travail du sol superficiel en interculture : <https://ecophytopic.fr/sites/default/files/upload-documents-entity-import-csv/Travail%20superficiel%20du%20sol%20en%20interculture.pdf>

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, ELCHAI, 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 : F. DELASSUS-PLRN; Chou-fleur, choux : F. SIMEON - PLRN; Poireau : L. VERNIER-PLRN; Salades : O. PRUVOST-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