



SOMMAIRE

- ▶ **POIS** : présence faible de pucerons et de maladies.
- ▶ **HARICOT** : quelques pucerons signalés.
- ▶ **CAROTTE** : situation saine.
- ▶ **SCORSONERE** : premiers symptômes d'oïdium.
- ▶ **CELERI** : aucune mouche de la carotte ni mouche du céleri capturée.
- ▶ **POIREAU** : conditions climatiques toujours très favorables aux thrips, à surveiller.
- ▶ **OIGNON** : conditions climatiques matinales et nocturnes favorables au mildiou, vigilance.
- ▶ **ENDIVE** : intensification du vol de la mouche de l'endive, fin de cycle proche pour le puceron de l'endive.
- ▶ **SALADES** : persistance de fortes populations de pucerons, attention aux auxiliaires. Premières chenilles de noctuelle observées.
- ▶ **CHOUX** : période à risques pour les thrips et les chenilles.
- ▶ **MOUCHES DES SEMIS** : pas de capture cette semaine.
- ▶ **ADVENTICES** : *Nicandra Physalodes* ou Faux Coqueret.

POIS

Réseau : 17 parcelles fixes (10 en semis 1 et 7 en semis 2) et 3 pièges tordeuses.
Stade : 6 feuilles à récolte.

Puceron

Quelques pucerons sont observés uniquement sur une parcelle (zone non traitée) située à SAULCHOY (80). La situation semble stable, seules les parcelles semées tardivement peuvent être encore concernées par ce ravageur. Pour rappel, le seuil d'intervention est de 5 pucerons par extrémité de tige avant floraison puis de 10 par extrémité de tige au moment de la floraison.



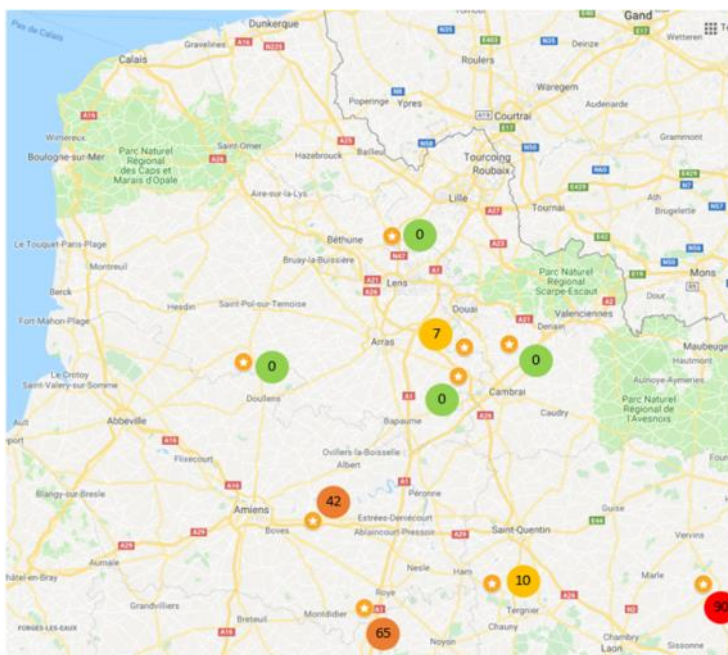
Puceron ailé sur pois (UNILET)

Tordeuse

Les tordeuses sont toujours observées en Picardie avec un pic de 90 individus à AGNICOURT ET SEHELLES (02). Le vol s'est un peu étoffé par rapport à la semaine précédente. Pour rappel, la période de sensibilité débute à partir du stade gousses plates sur le second étage jusqu'à la récolte.



Tordeuse du pois (UNILET)



Cartographie des captures de tordeuses du pois

Mildiou

Le mildiou reste encore observé sur certaines parcelles du réseau mais ce sont uniquement de vieux symptômes en voie de dessèchement pour la plupart. Les conditions climatiques actuelles ne lui sont pas favorables.

Anthraxose

Trois parcelles du réseau sont concernées par cette maladie. Respectivement, 4 %, 32 % et 100 % des plantes sont faiblement touchées par l'anthraxose à VILLERS BRETONNEUX (80), SAULCHOY (80) et TROISVILLES (59). La encore, la maladie est stoppée et n'évolue plus.

Botrytis, Sclérotinia et Oïdium

Aucune de ces maladies n'est signalée sur les parcelles du réseau.

HARICOT

Réseau : 5 parcelles fixes (4 haricots et 1 flageolet)

Stade : 2 feuilles simples à 1 feuille trifoliée.

Mouche des semis

Des dégâts de mouches des semis sont toujours signalés sur les parcelles de haricots et flageolets. Les dégâts sont plus ou moins importants selon les parcelles. Perte de densité, présence régulière de pieds borgnes, de feuilles déformées voire trouées et de plantules qui végètent, sont des symptômes qui traduisent une attaque significative de mouche. Aucune intervention n'est possible une fois les dégâts constatés et seules des mesures prophylactiques peuvent être mise en place avant la culture pour gérer le risque mouche.

Pucerons

Des pucerons ailés sont observés sur trois parcelles : 60 % des plantes sont touchées à ROSIERES EN SANTERRE (80), 20 % à HANGEST EN SANTERRE (80) et 12 % à DOMPIERRE BECQUINCOURT (80). Quelques pucerons aptères ont également été recensés sur ces trois parcelles avec 12 % à DOMPIERRE BECQUINCOURT (80), 8 % à HANGEST EN SANTERRE (80) et ROSIERES EN SANTERRE (80). Pour rappel, les cultures de haricot vert et de flageolet sont sensibles à ce bioagresseur surtout avant le stade deux feuilles trifoliées. Ce ravageur est présent sur la face inférieure des feuilles de haricot/flageolet. Le seuil d'intervention est atteint dès que l'on observe la présence de colonies d'aptères. Surveillez aussi la présence des auxiliaires car ils jouent également un rôle important dans la régulation de ce ravageur.



CAROTTE

Réseau : 6 parcelles fixes (2 carottes nantaises et 4 grosses carottes) et 3 piègeages.

Stade : 5 feuilles à diamètre 20 mm.

Mouche de la carotte

Aucune mouche de la carotte n'est capturée cette semaine.

Situation saine

À BARALLE (62), SISSONNE (02), EMMERIN (59), COUCY LES EPPES (02), LOIZY (02) et GUINES (62) la situation est saine.



SCORSONERE

Réseau : 1 parcelle flottante.

Stade : 5 feuilles.

Oïdium

Les premiers symptômes sont observés sur une parcelle située dans l'Aisne à ATHIES SOUS LAON. La maladie provoque un duvet blanc sur les feuilles qui perturbe l'alimentation hydrique et bloque la croissance des scorsonères.

L'oïdium est favorisé par le temps chaud et sec actuel. Le seuil d'intervention est atteint dès la présence des premiers foyers dans la parcelle, la maladie se propageant rapidement dans la parcelle. Il existe un produit de biocontrôle qui a une action éradiquante en cas de présence importante de la maladie. La protection est cependant plus efficace quand elle est préventive.



Oïdium sur scorsonère (UNILET)

CELERI

Réseau : 2 piègeages

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

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

POIREAU

Réseau : 1 parcelle et 2 piègeages

Stade : 7 à 10 feuilles

Pucerons

A Violaines (62), 1 à 12 pucerons ont été observés sur 56% des poireaux. Des pucerons parasités sont également observés. En général, ce ravageur ne provoque pas de dégâts sur poireau et les auxiliaires sont présents.



Quelques dégâts de rouille ont été observés (FREDON NPDC)

Rouille

A Violaines (62), quelques pustules de rouille sont observées sur 8% des plantes. La pression est faible pour le moment. Pour l'infection, les conditions optimales sont une température proche de 15°C et une humidité de 100% pendant 4 heures. Ensuite, le développement de la maladie est possible entre 10 et 24°C avec un optimum proche de 18°C.

Thrips

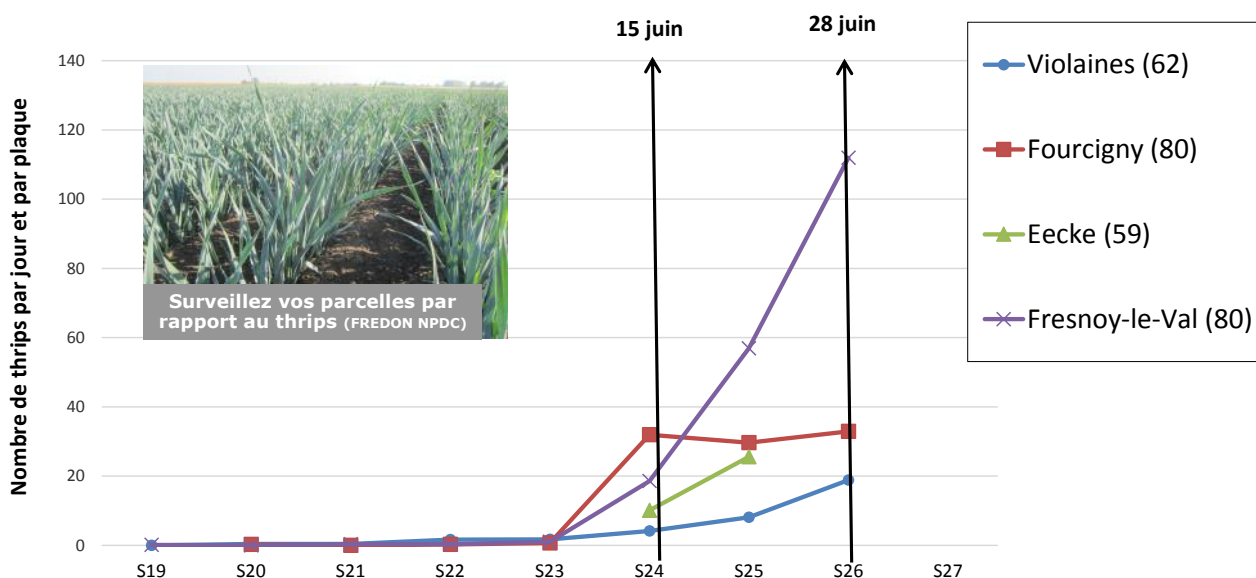
Les conditions actuelles (températures élevées et peu de précipitations) sont très favorables au développement des thrips même si la pression est faible sur la parcelle observée cette semaine. **Surveillez vos parcelles!** A Violaines (62), 1 thrips a été observé sur 4% des plantes. Sur cette même parcelle, des dégâts sont présents sur 56% des pieds mais ils sont de faible intensité pour le moment. Quelques Aeolothrips (auxiliaires) sont aussi présents sur les plaques bleues mais en faibles quantités. Ces Aeolothrips sont des prédateurs capables de consommer les thrips phytophages, ce sont donc des auxiliaires. Ils sont plus grands et se déplacent plus rapidement que les thrips phytophages et sont facilement reconnaissables car rayés blanc et noir. Selon les conditions climatiques, il peut y avoir entre 2 et 4 générations par an, entre avril et septembre. Ils peuvent consommer des thrips, des acariens, des psylles, des aleurodes mais aussi du pollen en cas d'absence de proies.



Thrips prédateur ou Aeolothrips (archive) (FREDON)

Dynamique des vols de thrips du poireau (pièges bleus)

Sorties du modèle à Lorgies (62)



OIGNON

Réseau : 1 parcelle

Stade : bulbaison (20 à 40% de la taille finale).

Thrips

A Richebourg (62), un à deux thrips ont été observés sur 16% des oignons, quelques dégâts sont aussi présents sur 40% des pieds. A La Bassée (59), les dégâts sont présents sur tous les pieds. Des thrips sont également signalés sur 44 % des oignons avec en moyenne de 1,5 individu par pied. Des aeolothrips (prédateurs de thrips, voir partie poireau pour plus d'informations sur cet auxiliaire) sont aussi observés sur la parcelle. **Les populations sont encore faibles mais avec les températures proches de 25°C et un temps ensoleillé prévus pour les prochains jours, les populations risquent d'augmenter.**

Teigne

A Richebourg (62), des dégâts de teigne sont toujours observés sur 60% des plantes environ. **Sur oignon, le risque est faible, il ne semble pas y avoir d'impact sur le rendement.**

Mildiou oignon (*Peronospora destructor*) - Modèle

Fonctionnement du modèle : le modèle détermine quotidiennement si les conditions météorologiques ont été favorables à la sortie de taches, préalables à l'émission de spores. Il recherche en continu les nouvelles contaminations. Il s'appuie sur les conditions climatiques du site (station météorologique à proximité). A partir des températures, de la pluviométrie et de l'hygrométrie enregistrées, il calcule les dates de contamination et permet d'établir une date prévisionnelle de sortie de tache.

Apparition du risque:

- 1^{ère} génération: aucun risque,
- 2^{ème} génération: risque pour les oignons bulbilles et échalotes de plantation, oignon de semis dit « précoces »,
- 3^{ème} génération et plus: risque pour tous les oignons à partir du stade 2 feuilles (semis et bulbille) et échalotes.

Analyse de risque : selon le modèle, peu de sorties de taches sont annoncées ces prochains jours. Seules les stations de Barbery, Frelinghien, Marchais, Merckeghem, Verdilly et Wormhout sont concernées par des contaminations en cours. Cependant, restez vigilant. En effet, les pluviométries du mois de juin ont été très différentes selon les secteurs, ce qui a pu engendrer des contaminations supplémentaires. De plus, du mildiou a été observé sur le terrain sur oignons bulbilles et oignons de semis. Le modèle ne reflète donc pas la situation sur le terrain. En ce moment, les températures et hygrométries du matin et de la nuit sont favorables au développement de la maladie. **Restez vigilants.**

Station météo	Dates des dernières contaminations	Génération en cours	Sorties des prochaines taches
Allesnes-les-Marais (59)	Pas de contamination en cours	2 ^{ème}	-
Athies-sous-Laon (02)	Pas de contamination en cours	1 ^{ère}	-
Attily (02)	Pas de contamination en cours	2 ^{ème}	-
Auchy-les-Mines (62)	Pas de contamination en cours	2 ^{ème}	-
Avesnes-les-Aubert (59)	Pas de contamination en cours	0	-
Barbery (60)	13 juin	1 ^{ère}	10 juillet
Beines (60)	Pas de contamination en cours	2 ^{ème}	-
Berles-au-Bois (62)	Pas de contamination en cours	3 ^{ème}	-
Boursies (59)	Pas de contamination en cours	3 ^{ème}	-
Clairmarais (62)	Pas de contamination en cours	2 ^{ème}	-
Coucy-la-Ville (02)	Pas de contamination en cours	2 ^{ème}	-
Ebouleau (02)	Pas de contamination en cours	4 ^{ème}	-
Frelinghien (59)	20 juin	3 ^{ème}	8 juillet
Gomiécourt (62)	Pas de contamination en cours	1 ^{ère}	-
Izel-les-Equerchin (62)	Pas de contamination en cours	1 ^{ère}	-
Le Paraquet (80)	Pas de contamination en cours	2 ^{ème}	-
Lorgies (62)	Pas de contamination en cours	1 ^{ère}	-
Marcelcave (80)	Pas de contamination en cours	1 ^{ère}	-
Marchais (02)	13 juin	3 ^{ème}	7 juillet
Merckeghem (59)	27 juin	5 ^{ème}	12 juillet
Ohain (59)	Pas de contamination en cours	2 ^{ème}	-
Pleine Selve (02)	Pas de contamination en cours	1 ^{ère}	-
Saint-Pol-sur-Ternoise (62)	Pas de contamination en cours	1 ^{ère}	-
Saint-Christophe-à-Berry (02)	Pas de contamination en cours	2 ^{ème}	-
Solente (60)	Pas de contamination en cours	3 ^{ème}	-
Thiant (59)	Pas de contamination en cours	1 ^{ère}	-
Tilloy-les-Mofflaines (62)	Pas de contamination en cours	0	-
Vauvillers (80)	Pas de contamination en cours	1 ^{ère}	-
Verdilly (60)	13 juin	3 ^{ème}	9 juillet
Wormhout (59)	27 juin	5 ^{ème}	12 juillet

Prévisions fournies sous réserve de l'évolution des données météorologiques. Attention, le modèle ne prend pas en compte d'éventuelles recontaminations qui peuvent avoir lieu à la suite d'une irrigation.

ENDIVE

Réseau : 1 parcelle et 5 piègeages
Stade : 5-7 feuilles, croissance de la racine

Mouches de l'endive

Dans les bacs jaunes mis en place, les captures sont en hausse sur la plupart des sites, le seuil de nuisibilité est même dépassé à Soyécourt (80). La première et la deuxième génération sont généralement peu nuisibles, mais peuvent parfois endommager le bourgeon (les conditions favorables à ce type de dégâts restent mal connues). Vérifier la formation éventuelle de galeries à la base du pétiole ou sur le collet des plantes, qui traduirait la présence de *N.cichorii* par rapport à celle d'autres mineuses plus « spécifiques » des feuilles (voir ci après).

Site	S22	S23	S24	S25	S26
Loos-en-Gohelle (62)	0	0	1	3	2
Illies (59)	-	1	0	1	2
Avelin (59)	-	-	-	13	6
Boiry-Notre-Dame (62)	0	4	2	7	6
Noreuil (62)	-	-	-	-	71
Bertincourt (62)	-	-	-	-	63
Marcelcave (80)	-	-	2	1	2
Soyécourt (80)	-	-	-	84	20

Mineuse



Des mines sont observées sur 4% des endives à Loos-en-Gohelle (62). Il s'agit probablement de traces de *Liriomyza* sp. peu nuisible à l'endive.

Galerie de mineuse sur endive
(FREDON NPdC)

Pucerons de l'endive (*Pemphigus bursarius*)

A Soyécourt (80), des pucerons du feuillage et des larves de coccinelle sont signalés. A Loos-en-Gohelle (62), des pucerons sont signalés sur 4% des endives, c'est en nette diminution par rapport à la semaine dernière. Sur les deux parcelles, des auxiliaires (larves et nymphes de coccinelle) sont aussi présents. Dans les pièges, les captures sont en nette diminution. Selon le modèle, le vol de *Pemphigus bursarius* est terminé. Quelques mouches de *Thaumatomyia* spp. (auxiliaires dont la larve mange le puceron) ont aussi été capturées.



Les auxiliaires sont présents mais ne régulent pas encore les populations de pucerons (FREDON NPdC)

Site	Thaumatomyia	Pemphigus
Loos-en-Gohelle (62)	0	12 ↘
Illies (59)	0	0 ↘
Avelin (59)	8	0 ↘
Boiry-Notre-Dame (62)	2	1 ↘
Noreuil (62)	18	5
Bertincourt (62)	1	1
Marcelcave (80)	0	4 ↘
Soyécourt (80)	-	2 ↘

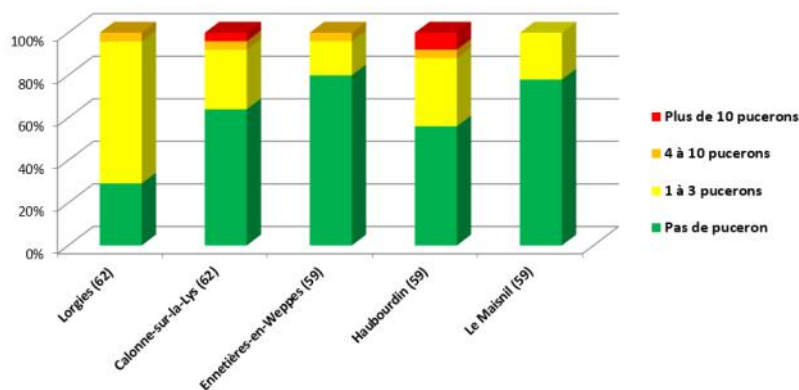
SALADES

Réseau : 5 parcelles
Stade : 7 feuilles à récolte

Pucerons

Les pucerons sont toujours observés sur toutes les parcelles du réseau. Des auxiliaires (pucerons parasités, pucerons mycosés, œufs de syrphes, coccinelles, staphylins...) sont aussi signalés sur certaines parcelles. **Les populations sont toujours importantes et les conditions climatiques prévues pour les prochains jours lui seront favorables. Préservez les auxiliaires!**

Pourcentage de salades avec la présence de pucerons aptères



Coccinelle (FREDON NPdC)



Pucerons aptères sur salade (FREDON NPdC)



Noctuelles

Les captures de noctuelles gamma (*Autographa gamma*) sont en augmentation sur la plupart des sites. Des dégâts de chenilles sont constatés à Le Maisnil (59), sur 8% des plantes. **Surveillez vos parcelles pour détecter les premières chenilles.** Il existe une solution de biocontrôle qui est efficace si elle est appliquée sur jeunes chenilles.

Site de piégeage	Noctuelle gamma
Haubourdin (59)	7
Ennetières-en-Weppes (59)	7
Calonne-sur-la-Lys (62)	9
Le Maisnil (59)	17
Lorgies (62)	17
Trosly-Breuil (60)	0

Ravageurs secondaires

A Haubourdin (59), Ennetières-en-Weppes (59) et Calonne-sur-la-Lys (62), des thrips sont observés sur 4% des salades. Des aleurodes sont aussi observés sur 4% des salades à Ennetières-en-Weppes (59).

En général, ces ravageurs ne provoquent pas de dégâts sur salades mais restez vigilants, avec les températures chaudes prévues pour les prochains jours, ils risquent de se multiplier.

CHOUX

Réseau : 6 parcelles et 1 piégeage
Stade : 6 feuilles à fin de pomaison

Gibier

Aucun dégât de gibier n'a été observé cette semaine sur le réseau.

Mouche du chou (*Delia radicum*)

A Gentelles (80), une seule mouche a été capturée dans les bols jaunes. Aucun œuf n'a été observé sur feutrine à Illies (62) cette semaine. **Si la température du sol est supérieure à 22°C, les pupes restent en état de repos (quiescence) sans évoluer jusqu'à ce que la température redevienne inférieure à 20°C.**

Bactériose

Dans les Flandres (secteur de Cassel), de la bactériose a été détectée (probablement Erwinia). La pression est plus ou moins forte sur l'ensemble des parcelles depuis le milieu de la semaine 26. **Les conditions favorables au développement de cette maladie sont des températures chaudes et des conditions humides. Soyez vigilants surtout en parcelle irriguée.**

Altises

Les altises sont toujours présentes mais attention les conditions climatiques leur sont favorables. Surveillez principalement les jeunes plantations car elles sont plus vulnérables. A Ennetières-en-Weppes (59), 1 à 5 individus sont présents sur 36 % des choux pommés. Sur le secteur de Saint-Omer, 20% des pieds ont été colonisés à hauteur de 0,24 individus en moyenne. La lutte contre les altises doit privilégier les mesures prophylactiques. Celles-ci permettent de limiter la propagation de ce bio-agresseur :

- éliminer toutes les adventices, en particulier celles de la famille des crucifères, en effet, elles permettent aux altises de s'abriter, les altises passent l'hiver sous forme adulte sur des adventices ou de la matière organique, le labour et les déchaumages leur sont donc défavorables.

- favoriser une levée rapide des semis et un développement rapide des jeunes plants.

Par ailleurs, une surveillance régulière de vos parcelles est conseillée, elle vous permettra d'apprécier l'évolution des populations.

Côté auxiliaires, il existe des parasitoïdes, larvaires, pour la plupart. Comme les altises pondent leur œufs à la surface du sol certains carabes ou les larves de Cantharides peuvent en consommer.

Aleurodes



A Ennetières-en-Weppes (59), la population augmente un peu: avec moins de 10 individus sur 48% des pieds et plus de 10 aleurodes sur 12% des plants. A Campagne-les-Hesdin (62), des aleurodes sont aussi signalés sur choux à choucroute. A Cassel (59), 40% des choux-fleurs sont touchés. A Saint-Omer (62), des populations de moins de 10 individus (2,12 en moyenne) ont été observées sur 80% des pieds.

La population ne semble pas augmenter depuis la semaine précédente mais les insectes sont toujours là. Des adultes et des pontes sont présentes sur les plants aux stades 10-12 feuilles majoritairement.

Les conditions climatiques restent favorables aux aleurodes, restez vigilants.

Thrips

Les choux en cours de croissance sont moins sensibles aux thrips. Dès la formation de la pomme, ils rentrent à l'intérieur et piquent les feuilles, laissant des "croûtes" qui entraînent un épluchage plus important.

Attention aux moissons qui vont "libérer" les thrips dans les parcelles de choux. De plus, les conditions climatiques sont favorables au développement de ces insectes.



Pucerons



A Ennetières-en-Weppes (59), 60% des choux pommés sont porteurs de pucerons avec plus de 10 individus par pied dans 8% des cas. A Saint-Omer (62), des colonies (avec moins d'un individu) de pucerons cendrés ont été observés sur 4% des choux. Des pucerons verts y ont été observés dans les mêmes proportions. Des auxiliaires sont présents dans les parcelles permettant une bonne gestion des pucerons cendrés et des pucerons verts. Des larves de syrphes et de coccinelles sont observées dans les parcelles. Les pucerons ne posent pas de problème en général.

Les pucerons sont généralement régulés par les auxiliaires mais les conditions climatiques actuelles lui sont favorables. Préservez les auxiliaires lorsqu'ils sont présents.

Noctuelles, teignes des crucifères et piérides

Des papillons de noctuelles et de teignes sont en vol sur les parcelles. Les captures de noctuelles gamma (8 *Autographa gamma*) et de teignes des crucifères (37) ont été enregistrées la semaine dernière. A Saint-Omer (62), des chenilles de noctuelles sont présentes sur 4% des choux à hauteur de 4 individus par pied.

A St-Momelin (62), 4 teignes et 8 noctuelles ont été piégées au cours de la semaine dernière.

A Ennetières-en-Weppes (59), une chenille de teigne est signalée sur la parcelle. Un œuf de piéride de la rave a également été observé sur 16% des choux.

Des chenilles de teigne et de noctuelle ont été observées sur les parcelles de choux au stade 8-12 feuilles. Les jeunes plants et les cultures en cours de pommarion semblent moins touchés. Les chenilles sont dans les cœurs pour se protéger des températures élevées, il est plus difficile de les gérer car elles sont difficiles à voir. On trouve parfois 2 à 3 chenilles dans chaque cœur.



Chenille de teigne (FREDON NPdC)

Des papillons de teignes et de piérides sont en vol actuellement.

Les chenilles font leur arrivée dans les parcelles. Attention, la pression risque d'augmenter. Surveillez vos parcelles pour détecter les premières chenilles.

Il existe une solution de biocontrôle qui est efficace si elle est appliquée sur jeunes chenilles.

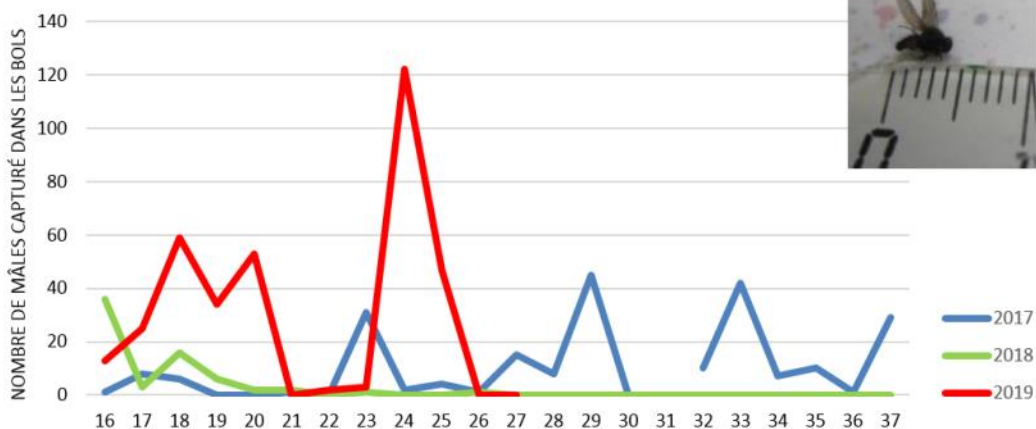
Site de piégeage	Noctuelle gamma	Teigne des crucifères
Cassel (59)	9	12
Campagne-les-Hesdin (62)	14	2
Campagne-les-Hesdin (62)	29	9
Ennetières-en-Weppes (59)	2	9
Saint-Momelin (59)	0	2
Saint-Omer (62)	5	1
Essomes-sur-Marne (02)	-	0
Trosly-Breuil (62)	0	32

MOUCHE DES SEMIS

Réseau : 1 piégeage

Au Paraclet (80), aucune mouche des semis n'a été capturée dans les bols jaunes. La mouche des semis est très polyphage (plus de 40 plantes hôtes) : haricot, concombre, épinard, tomate, radis, navet, oignon, poireau, pomme de terre... Les femelles apprécient les milieux humides, riches en matière organique et fraîchement travaillés. Les symptômes apparaissent en foyers, on observe des manques à la levée, et un jaunissement des plantules. Evitez de ressemer sur une parcelle détruite pour cause d'attaque importante. Attendez au moins 15 jours - 3 semaines pour laisser les adultes émerger. Les voiles anti-insectes restent la seule protection réellement efficace.

Nombre de mâles de mouches des semis capturés au Paraclet



ADVENTICES

Nicandra Physalodes ou Faux Coqueret

Du Faux-Coqueret (*Nicandra Physalodes*) a été trouvé cette semaine.

De la même famille botanique que le *Datura stramoine*, c'est-à-dire les Solanacées. C'est une plante annuelle originaire du Pérou, il peut être considéré comme une plante invasive. Cette plante exotique produit également de puissants alcaloïdes qui la rendent toxique. Si les feuilles ressemblent à celles du *datura*, sa fleur bleue violacée en forme de cloche et son fruit enfermé dans un calice rappelant celui des *physalis* la rendent très reconnaissable.

Il est recommandé de détruire mécaniquement cette plante avant qu'elle ne monte à graines afin d'éviter que cette annuelle ne se disperse et s'installe dans des parcelles légumières. Un arrachage manuel et une exportation de la parcelle sont nécessaires. Attention, cette plante est très toxique et il est nécessaire d'être protégé pour la manipuler en toute sécurité.



***Nicandra physalodes* ou Faux Coqueret, plante toxique**
(source : Claude Gazet)

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère de l'écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française pour 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 EndiLaon, Ternoveo, TYCONSULTING, VILMORIN et des producteurs observateurs.

Bulletin rédigé par les animateurs régionaux de la filière cultures légumières - Tous légumes : L. DURLIN - FREDON Nord Pas-de-Calais - Oignon : F. DELASSUS - PLRN; Chou-fleur, choux : F. SIMEON - PLRN; Poireau : F. COULOUMIES-PLRN; Salades : O. PRUVOST-PLRN; Carotte, Epinard, Pois de conserve, Haricots verts et Scorsonères : L. NIVET-UNILET - Endive : M. BENIGNI-APEF - V. DUVAL-FREDON Picardie

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