



SOMMAIRE

- ▶ SALADES: les pucerons sont en augmentation sur certaines parcelles.
- ▶ CHOUX : le gibier est de retour! Présence de pucerons et d'auxiliaires.
- ▶ EPINARD : présence de pégomysies.
- ▶ MOUCHE DES SEMIS: des vols sont en cours.
- ▶ OIGNON : situation sanitaire calme hormis la présence de mouches mineuses.
- ▶ POIREAU: la pression thrips est faible.
- ▶ ALLIACEES : le vol de mouches mineuses se poursuit.
- ▶ CAROTTE: quelques pucerons ailés présents. La pression est faible.
- ▶ POIS : Surveillez les pucerons.
- ▶ ADVENTICES: le désherbage mécanique.

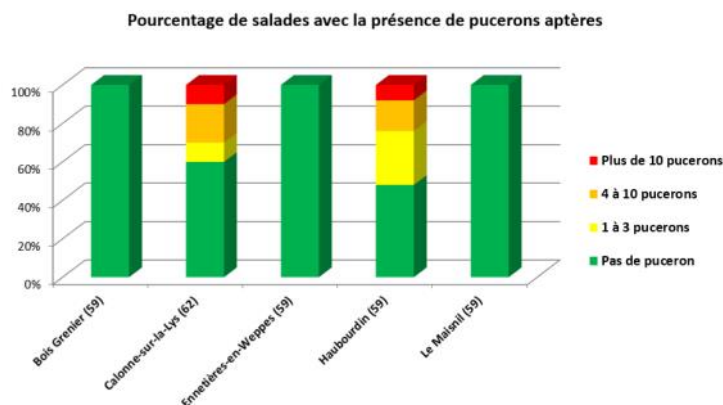
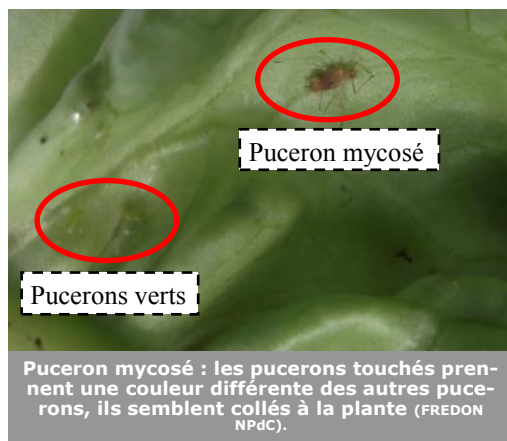
SALADES

Réseau : 5 parcelles + 2 piégeages

Stade : plantation - récolte

Puceron

Sur certaines parcelles, les populations de pucerons se sont bien développées par rapport à la semaine dernière. Les plantes les plus touchées sont en général proches de la récolte mais les jeunes plantations ne sont pas épargnées. Des pucerons mycosés et parasités ont également été observés. Les températures annoncées cette semaine vont être favorables au développement du ravageur. Restez vigilants et surveillez la présence d'auxiliaires.



Gibier

Des dégâts de lapins sont toujours observés à Le Maisnil (59). A Calonne-sur-la-Lys (62), les quelques plants non bâchés sont attaqués par le gibier. Des mesures prophylactiques existent (effaroucheurs sonores et visuels, filets, clôtures...), elles doivent être adaptées aux espèces présentes et à l'environnement de la parcelle. 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.

Botrytis et pourriture du collet

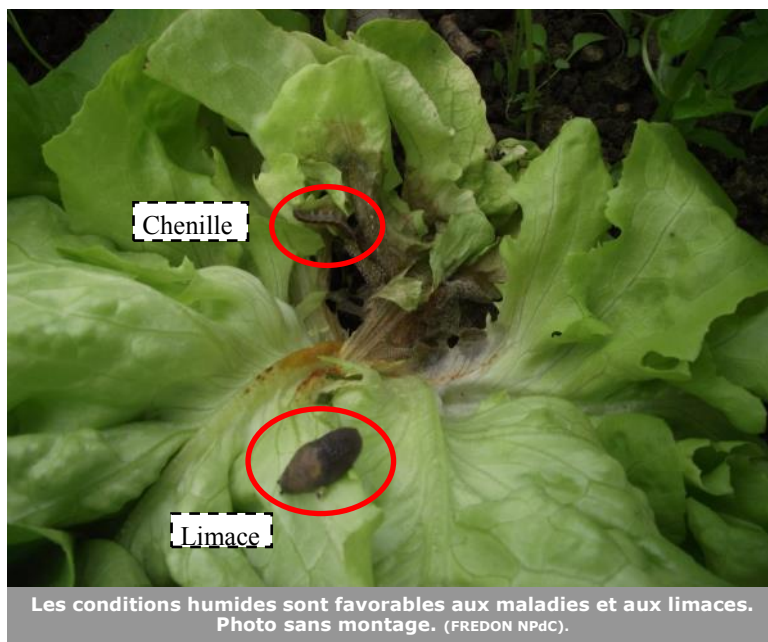
A Ennetières-en-Weppes (59), du botrytis et des pourritures du collet sont observés sur des salades au stade récolte et qui ont été bâchées. Le maintien de l'humidité sous les bâches est favorable au développement des maladies.

Limace

A Ennetières-en-Weppes (59), des limaces sont présentes sur la parcelle et dans les plantes.

Chenille

Une chenille a été observée (sur 8% des plantes) à Ennetières-en-Weppes (59). Les captures faites sur les parcelles de salades cette semaine sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.



Les conditions humides sont favorables aux maladies et aux limaces.
Photo sans montage. (FREDON Npdc).

Site de piégeage	Noctuelles gamma	Noctuelles du chou
Haubourdin (59)	2	0
Ennetières-en-Weppes (59)	9	0
Calonne-sur-la-Lys (62)	17	0
Vignacourt (80)	0	-
Trosly-Breuil (60)	0	-
Le Maisnil (59)	1	0

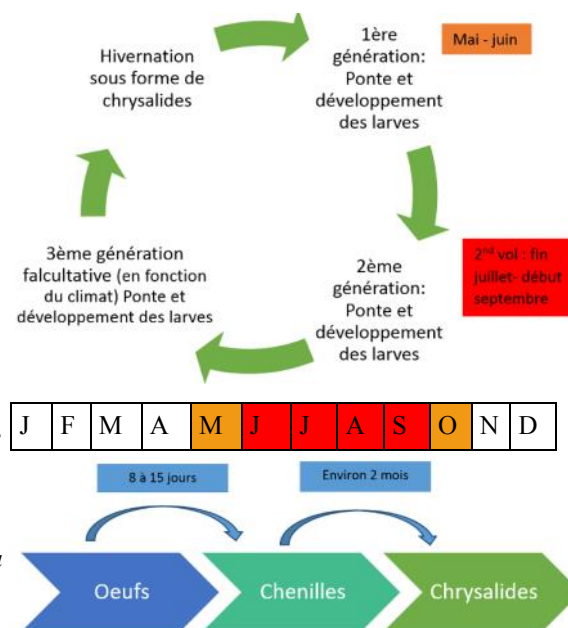
Rappel: cette année, deux espèces de papillons dont les chenilles sont nuisibles aux salades en région seront suivies grâce à des pièges à phéromones dans le cadre du BSV. Il s'agit de la noctuelle gamma (*Autographa gamma*) et de la noctuelle du chou (*Mamestra brassicae*). Les pièges à phéromone sont, pour l'instant, la meilleure méthode pour détecter les vols de ces espèces. La mise en place de pièges sur la parcelle permet d'anticiper les pontes et donc d'accroître les observations sur le terrain au moment des pics de captures. Malheureusement, pour le moment, il n'existe aucune corrélation entre le nombre de captures et les dégâts observés sur la culture, il n'y a donc pas de seuil de nuisibilité. Chaque espèce de papillon est présente à une période particulière de l'année : pour être sûr de détecter les chenilles, des observations régulières sont à prévoir entre avril et octobre.

Noctuelle du chou (*Mamestra brassicae*)

Les adultes apparaissent en mai juin. Les œufs sont déposés sous forme de plaque de 20 à 100 œufs, sur la face inférieure des feuilles.

Les chenilles sont de couleurs variables, elles sont brun clair à flancs jaunâtres. Les jeunes chenilles sont vertes annelées de jaune. La chenille au dernier stade est de coloration variable allant du vert au brun sombre, elle mesure alors 45 mm de long. Elles sont d'abord grégaires (premiers stades) puis deviennent solitaires. Elles dévorent les feuilles la nuit. Elles se cachent au pied des plantes, dans la terre, durant le jour. Les indices de leur présence sont des feuilles dévorées, la présence d'excréments qui s'accumulent entraînant une pourriture des tissus. Les dégâts sont surtout importants en cas de fortes pullulations et au cours des mois d'août et de septembre.

Le suivi du vol est réalisé grâce à des pièges entonnoirs avec une phéromone spécifique qui n'attirera que les mâles de *Mamestra brassicae* (voir la mise en place du piège dans le paragraphe sur la noctuelle gamma). L'adulte de noctuelle du chou mesure entre 40 et 45 mm d'envergure. Les ailes antérieures sont brunâtres avec des bandes transverses plus sombres alternant avec des zones plus claires.



Noctuelle gamma (*Autographa gamma*)

Dès juin, les adultes diurnes apparaissent. Ils s'accouplent et pondent des petits œufs ronds isolément ou en groupe sur la face inférieure des feuilles. Les chenilles sont vertes (coloration variant du vert jaunâtre au gris verdâtre) avec de 6 à 8 fines lignes blanches dorsales et latérales. Au dernier stade, elles mesurent environ 25 mm. Elles possèdent trois paires de fausses pattes et ont l'aspect de chenilles arpeuteuses. Elles se laissent tomber au moindre choc et sont souvent logées au cœur des plantes.



Ponte de noctuelle, la taille est très petite (FREDON NPDC)



Chenille de noctuelle gamma (FREDON NPDC)



Chenille arpeuteuse en image (Wikipédia)

Le piège entonnoir doit être solidement accroché à un support monté sur un piquet à environ 1 m du sol. Un panier permet d'installer la capsule de phéromones. Cette capsule doit être changée tous les mois ou toutes les 6 semaines (selon les données du fournisseur). Le piège doit être rempli aux deux tiers environ d'eau additionnée d'un mouillant (type liquide vaisselle). Cette année, un piège est installé par parcelle. Le relevé peut se faire toutes les semaines voire deux fois par semaine. A chaque fois, le nombre de papillons capturés est compté, (au départ cela demande un apprentissage pour l'identification) et le liquide est renouvelé. L'adulte mesure entre 40 et 45 mm d'envergure. Les ailes sont brunes avec une tache blanche ressemblant à la lettre grecque gamma. Cependant après quelques jours passés dans le liquide du piège, ce dessin peut disparaître, d'où la difficulté au début pour identifier les papillons capturés.



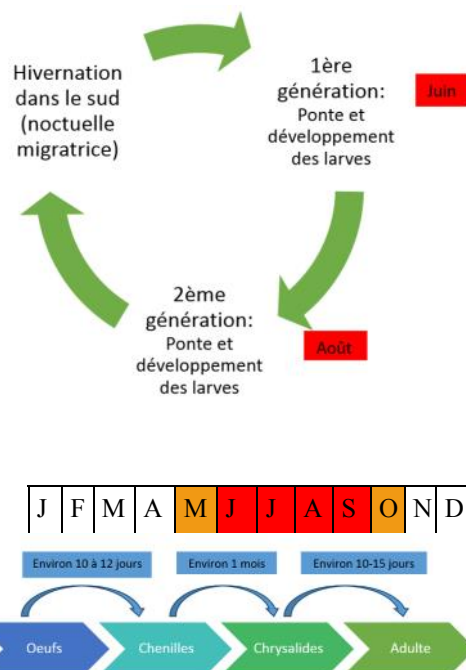
Noctuelle gamma (FREDON NPDC)



Noctuelle gamma « fraîche » (FREDON NPDC)



Noctuelle gamma dans un piège, l'identification est parfois difficile (FREDON NPDC)



CHOUX

Réseau : 7 parcelles + 4 piégeages

Stade : plantation - 10-12 feuilles

Gibier

A Laventie (62), malgré le canon mis en place, il y a quelques dégâts de pigeons sur les plus jeunes choux. A La Couture (62), la situation est similaire: les pigeons sont de retour malgré l'installation d'un système sonore, pour l'instant les dégâts sont faibles. Des dégâts de gibier ont été observés sur 32% des plantes à Saint-Momelin (59).

Des dégâts de rats musqués sont signalés sur chou-fleur dans le marais Audomarois. Les attaques ont lieu sur jeunes plants, et toujours de manière concentrique : les rats montent des fossés en créant "une

trace" pour venir se nourrir et repartent au fossé par le même chemin. Le rat musqué creuse ses terriers sur les berges et peut ainsi causer d'importants dégâts. Les attaques ont lieu toujours en soirée ou la nuit. L'hiver doux n'a pas permis une bonne régulation de la population et les premiers jeunes sont déjà présents. Seul le piégeage est autorisé.

Pour lutter contre le gibier, il existe plusieurs méthodes, qu'il est intéressant de combiner :

- **Méthode utilisant les sons et/ou le bruit (plume):** canon à propane, appareils émettant des cris de détresse et de prédateurs. Les oiseaux ne sont pas sensibles aux ultra-sons. Les oiseaux s'habituent rapidement aux canons stationnaires et non programmables. Pour avoir un maximum d'efficacité il faut que le danger soit imprévu. Les canons programmables ont de meilleurs résultats même s'ils sont plus chers. Les outils devront être installés avant l'arrivée des oiseaux, le jour de la plantation.
- **Méthode utilisant l'effarouchement visuel (plume et poils):** épouvantails, tracteur dans la parcelle, ruban de signalisation, ballons effaroucheurs... Ces moyens de lutte doivent souvent être changés d'endroit pour éviter que les prédateurs ne s'y habituent.
- **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.



Dégâts de rats musqué sur une parcelle de chou-fleur à Saint-Omer (PLRN)

Mouche du chou

Des œufs ont été relevés dans les pièges feutrinés à Staple (59). Un seul adulte mâle a été capturé dans une cuvette jaune au Paraclet (80). Le vol est toujours en cours. Le risque reste faible pour le moment. Après éclosion, les

larves mangent les racines et creusent des galeries dans la tige, les jeunes choux touchés vont alors faner et mourir. Afin de limiter les dégâts liés aux larves de mouche du chou, bâchez les plantations pour limiter les pontes aux pieds des plants. Le binage peut aussi aider à contrôler la mouche du chou : la bineuse détruira les œufs de mouche ou les remontera à la surface où ils se dessècheront.

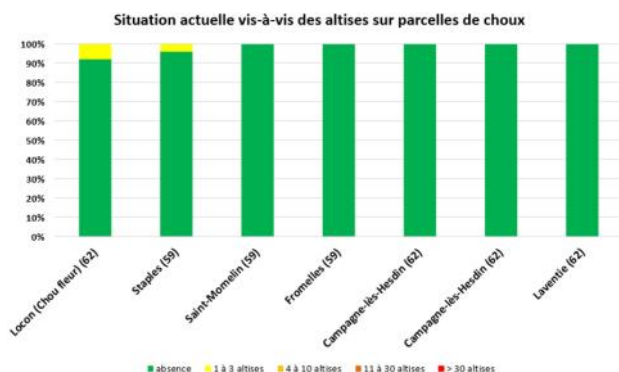
Site de piégeage	Pourcentage de pieds avec œufs de mouche du chou	Nombre d'œufs de mouche du chou par feutrine par semaine
Staple (59)	40%	1,3
Saint-Momelin (59)	0%	0

Altise

La pression est faible comme le montre le graphique ci-contre. La pluie a permis de réduire les populations sur certaines parcelles. Restez vigilants, les prochains jours pourraient être favorables à leur développement. Une surveillance régulière de vos parcelles est conseillée et vous permettra d'apprécier l'évolution des populations. Les jeunes plantations sont les plus sensibles et doivent donc être surveillées en priorité.

La lutte contre les altises doit privilégier les mesures prophylactiques, elles permettent de limiter la propagation de ce bio-agresseur :

- ♦ favoriser un développement rapide des jeunes plants,
- ♦ biner les parcelles pour « éloigner » les altises,
- ♦ éliminer toutes les adventices, en particulier celles de la famille des crucifères car elles permettent aux altises de s'abriter.



Noctuelles, teigne des crucifères et piérides

Quelques captures ont eu lieu dans les pièges cette semaine. Pour l'instant, les captures sont faibles et seule une petite chenille a été observée (hors zone d'observation à La Couture (62)). Des piérides (papillons blancs) sont toujours observés. Pour que les œufs de piérides éclosent, il faut environ 7 à 10 jours. Le risque reste faible mais restez vigilants car les températures plus douces vont leur être plus favorables. Voir la partie salade pour des infos sur les noctuelles.

Puceron

A La Couture (62), 24% des pieds observés étaient porteurs de pucerons. Les pucerons sont observés en foyer. Des auxiliaires sont déjà présents, tenez compte de leur présence, ce sont vos alliés!

Site de piégeage	Noctuelle gamma	Noctuelle du chou	Teigne des crucifères
La Couture (62)	18	1	-
Staple (59)	3	0	2
Saint-Momelin (59)	0	0	0
Laventie (62)	1	0	0
Trosly-Breuil	-	-	0
La Neuville-sur-Oudeuil (60)	-	-	0
Bonneil (02)	-	-	0
Fromelles (59)	1	2	0
Campagne-les-Hesdin (62)	1	-	-
Campagne-les-Hesdin (62)	2	-	0



Pucerons cendrés (PLRN)



Larves de coccinelle en train de sortir de leur œuf (PLRN)



Pucerons verts, on observe des foyers: les plantes atteintes sont fortement touchées (FREDON NPdC)

MOUCHE DES SEMIS (tous légumes)

Réseau : 2 sites de piégeage

Légumes à risque: la mouche des semis est très polyphage (plus de 40 plantes-hôtes) : Haricot, Concombre, Epinard, Tomate, Radis, Navet, Oignon, Poireau, Pomme de terre...

Mouche des semis

Sur un piégeage mis en place au Paralet (80), les captures diminuent encore, 2 mâles de mouche des semis ont été capturés. Dans les 2 bols blancs posés à Villers-Ghislain (59) (sous serre), les captures augmentent fortement, 379 mâles de mouches des semis ont été piégés cette semaine. 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.



Mouche des semis (FREDON NPdC)

EPINARD

Réseau : 9 parcelles
Stade : 4 à 10 feuilles

Situation saine

A Hangest en Santerre (80), Quivières (80) et Méteren (59), la situation est saine.

Noctuelle

Les captures sont récapitulées dans le tableau ci-contre. Aucune chenille ni aucune ponte n'ont été observées. La pression est faible pour le moment.

Localité	Nombre de noctuelle gamma cap-
LICOURT (80)	4
HANGEST EN SANTERRE (80)	4
MORCHAIN (80)	3
HANGEST-EN-SANTERRE (80)	0
BEAUVOIS-EN-VERMANDOIS (02)	1
FRESNOY-LES-ROYE (80)	4

Pégomyie

A Curchy (80), 12% des plantes observées présentent des dégâts de pégomyies. « La pégomyie, *Pegomyia betae*, est une mouche qui s'attaque aussi bien à la betterave qu'à l'épinard. Ses larves creusent des galeries entre les deux épidermes des feuilles, qui finissent par se nécroser puis se percer, ce qui déprécie la qualité du feuillage. C'est en général vers le stade 2-4 feuilles vraies que l'on peut observer les œufs réticulés de pégomyie, regroupés par paquets de 3 à 6 sur la face inférieure des feuilles. Entre mai et septembre, les trois générations annuelles de pégomyie sont susceptibles de causer des dégâts. » (Source : UNILET)

Adventices

Des repousses de pommes de terre sont toujours signalées sur certaines parcelles.

OIGNON

Réseau : 10 parcelles
Stade : 1 feuille à 3ème feuille pointante.

Mouche mineuse (*Phytomyza gymnostoma*)

Voir la partie « Alliées ». Période à risque surtout pour les oignons de semis.

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). Les calculs débutent à la date de levée des oignons. 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:

- 1ère génération: aucun risque,
- 2ème génération: risque pour les oignons bulbilles et échalotes de plantation, oignon de semis dit « précoces »
- 3ème génération et plus: risque pour tous les oignons (semis et bulbille) et échalotes.



Premiers symptômes de mildiou: halo jaune localisé (FREDON NPdC)



Sporulation, feutrage gris violacé (PLRN)



Mildiou développé, nécrose et début de dessèchement des feuilles (PLRN)

Station météo	Dates des dernières contaminations	Génération en cours	Sorties des prochaines taches
Allesnes-les-Marais (59)	16 mai	2ème	Fin mai*
Andres (62)	Aucune contamination en cours	1ère	-
Attily (02)	11, 12 et 13 mai	2ème	22, 23 et 24 mai*
Auchy-les-Mines (62)	11 mai	2ème	21 mai
Avesnes-les-Aubert (59)	12 mai	2ème	22 mai
Berles-au-Bois (62)	11 et 12 mai	2ème	21 mai et 23 mai
Boursies (59)	12 et 13 mai	2ème	22 et 23 mai
Clairmarais (62)	Aucune contamination en cours	1ère	-
Ebouleau (02)	13 et 17 mai	2ème	Fin mai –début juin*
Frelinghien (59)	Aucune contamination en cours		
Gomiécourt (62)	Aucune contamination en cours	1ère	-
Izel-les-Equerchin (62)	12 mai	2ème	22 mai
Le Paraclet (80)	11, 12 et 13 mai	2ème	22, 23 et 24 mai*
Lorgies (62)	11 mai	2ème	21 mai
Marchais (02)	16 mai	2ème	Fin mai*
Merckeguem (59)	Aucune contamination en cours	1ère	-
Ohain (59)	Aucune contamination en cours		
Pleine Selve (02)	12 et 13 mai	2ème	23 et 24 mai*
Saint-Pol-sur-Ternoise (62)	13 mai	2ème	Fin mai –début juin*
Teteghem (59)	Aucune contamination en cours	1ère	-
Thiant (59)	13 et 16 mai	2ème	23 et 25 mai*
Tilloy-les-Mofflaines (62)	Aucune contamination en cours	1ère	-
Vauvillers (80)	11, 12 et 13 mai	2ème	22, 23 et 24 mai*
Wormhout (59)	Aucune contamination en cours	1ère	-

* Ces dates seront affinées dans le prochain BSV.

Les prévisions fournies ici sont sous réserve de l'évolution des données météo et ne prennent pas en compte d'éventuelles recontaminations qui peuvent avoir lieu à la suite d'une irrigation.

Analyse de risque : selon le modèle Miloni, la deuxième génération est atteinte sur plus de 60% des stations météorologiques. Le risque est élevé sur oignons bulbilles pour les secteurs d'Auchy-les-Mines (62), Berles-au-Bois (62) et Lorgies (62). Attention, des sorties de taches sont aussi prévues avant l'édition du prochain BSV sur d'autres secteurs ayant déjà atteint la seconde génération.

Si vous souhaitez en savoir plus sur le cycle du mildiou, les mesures prophylactiques, le modèle Miloni et l'interprétation des risques, une fiche détaillée a été rédigée par les animateurs BSV.

Vous pouvez la télécharger en cliquant sur ce lien : <http://www.agriculture-npdc.fr/hors-menu-internet/cinematique/cinematique-publications/cinem-pub-prod-vegetales/detail-publications-vegetales/actualite/fiches-pratiques-ecophyto.html>

Cliquez sur « Fiches pratiques » pour télécharger les fichiers et choisissez



Adventices

A Lestrem (62), le gaillet grateron est toujours présent. A Besny-et-Loisy (02), des matricaires et *Ammi majus* sont toujours signalées.

POIREAU

Réseau : 2 parcelles

Stade : 1 parcelle au stade plantation et 1 parcelle au stade récolte.

Thrips

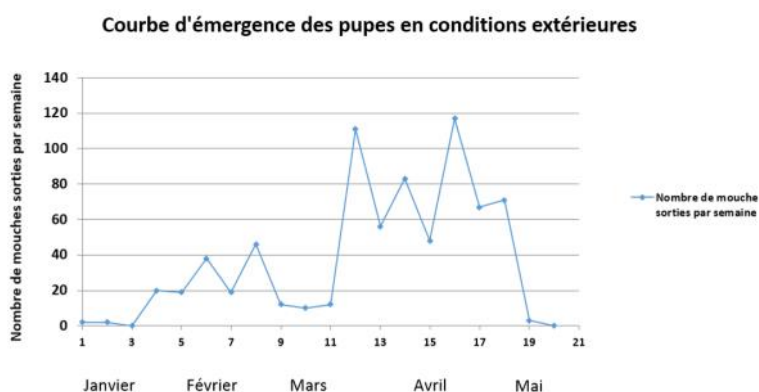
Sur les pièges bleus mis en place à Violaines (62), 5,2 thrips par plaque et par semaine ont été dénombrés. Un seul thrips a été observé sur la culture, la pression est faible.



ALLIACEES

Mouche mineuse (*Phytomyza gymnotoma*)

Aucune mouche n'est sortie des pupes conservées à l'extérieur à Loos-en-Gohelle (62) cette semaine (voir le graphique ci-contre). Des piqûres sont toujours observées sur ciboulette dans le Ternois (62) (jardin amateur), à Loos-en-Gohelle (62), sur oignons à et Lestrem (la Fosse) (62), Richebourg (62), La Gorgue (59), Bois-Grenier (59), et sur poireaux à Violaines (62). Aucune piqûre n'a été observée sur oignons à Morbecque (59), Barastre (62), Loos-en-Gohelle (62), Lestrem (62), Steenwerck (59) et Besny-et-Loisy (02). Les piqûres sont un indicateur de la présence du ravageur. Il est recommandé de couvrir les cultures d'alliacées lorsque cela est possible, en particulier les semis de poireaux.



CAROTTE

Réseau : 5 parcelles et 2 piègeages

Stade : 2 feuilles

Mouche de la carotte

A Emmerin (59), sur une parcelle bâchée, et à Gentelles (80), aucune mouche n'a été piégée. A Ponthoile (80), 0,5 mouche par piège et par semaine a été capturée. La pression est faible.

Puceron

Des pucerons ailés ont été détectés sur 80% des parcelles observées. A Emmerin (59) et Amifontaine (02), 8% des pieds observés étaient porteurs de pucerons ailés. A La Selve (02) et Pierrepont (02), ce sont 32% des pieds qui sont touchés. La pression est faible, pour rappel, les pucerons ailés ne colonisent pas forcément la culture.

POIS

Réseau : 24 parcelles (16 en S1 et 6 en S2, 2 non renseignées)

Stade : 1 à 8 feuilles

Thrips

Quelques thrips (entre 0,04 et 0,28 thrips par pied) ont été observés à Illies (59) et Vaudevillers (80). La pression est très faible. Le stade de sensibilité du pois au thrips s'étale de la levée au stade 3 étages foliaires. Pensez à surveiller vos parcelles. Avec le retour du beau temps, ils devraient sortir mais la présence de ce ravageur est très discrète.

Gibier

Des dégâts de lièvres sont signalés à Salperwick (62). Des mesures prophylactiques existent (effaroucheurs sonores et visuels, filets, clôtures...), elles doivent être adaptées aux espèces présentes et à l'environnement de la parcelle. 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.

Mildiou et anthracnose

Quelques symptômes de mildiou sont observés à Molinchart (02). A Salperwick (62), 10% des plantes observées sont faiblement touchées par l'anthracnose. Le temps frais et humide favorise ces deux maladies.

Sitone

Des morsures de sitones sont relevées sur 30% des sites observés (voir graphique ci-dessous). Les attaques sont parfois importantes et nécessitent une régulation. A noter que la plupart des sites observés ont dépassé le stade de sensibilité. Les conditions climatiques de cette semaine vont lui rester favorables, soyez vigilants. Surveillez vos parcelles de la levée au stade 6 feuilles.

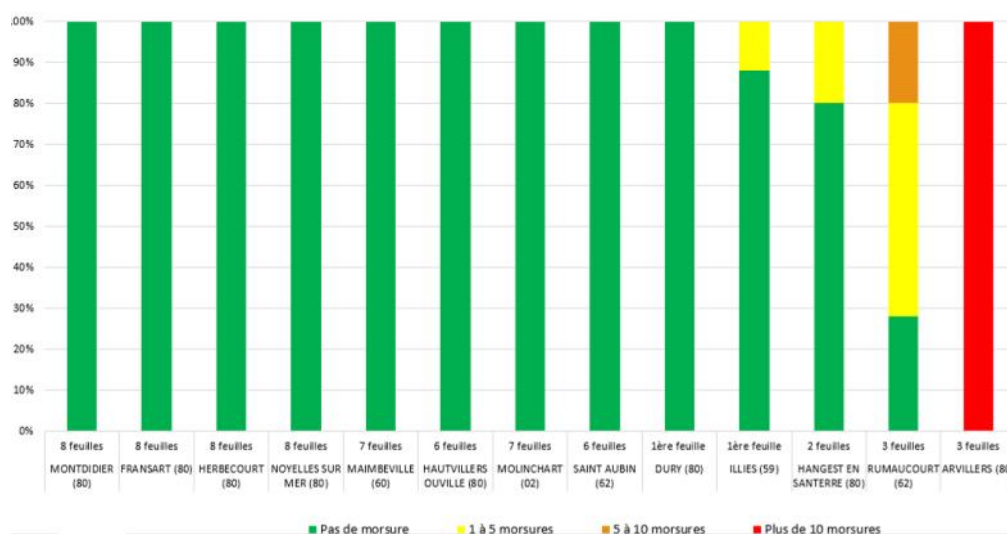
Puceron

55% des parcelles observées sont touchées par les pucerons, la pression est encore faible. Surveillez vos parcelles et la présence des auxiliaires.

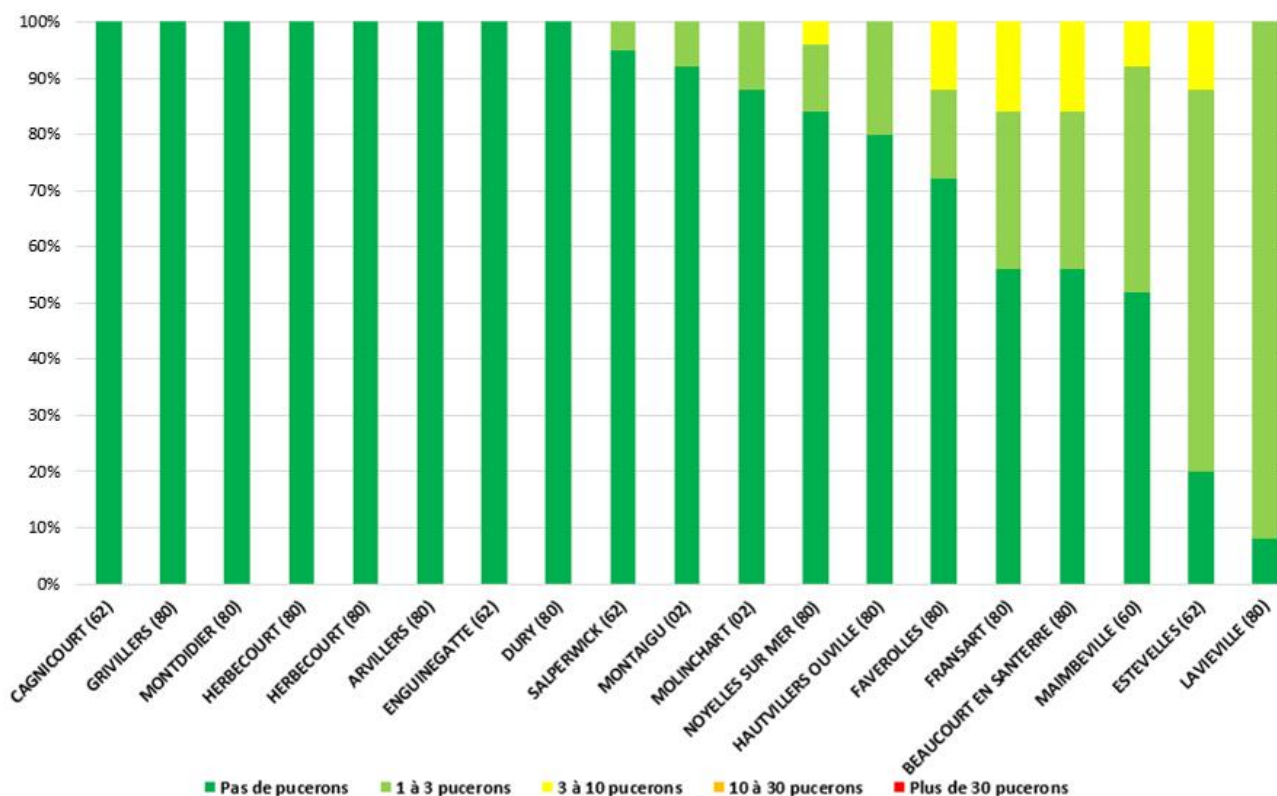


Dégâts de sitones (UNILET)

Présence de morsures de sitones en fonction des sites



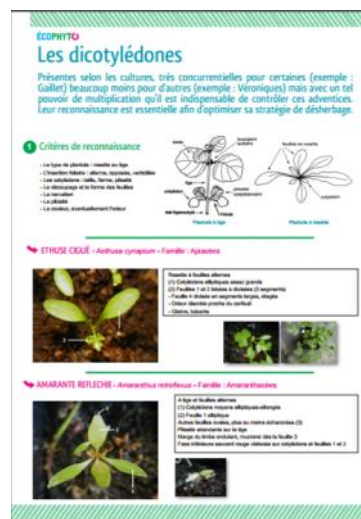
Situation par rapport aux pucerons



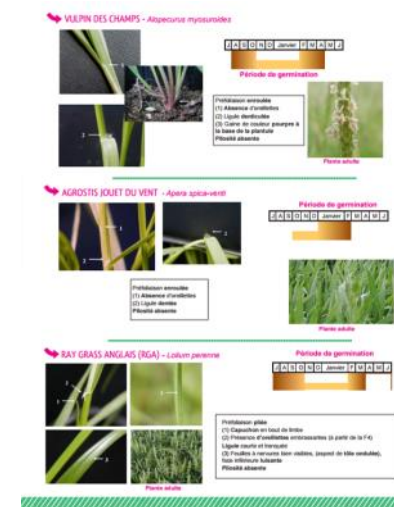
ADVENTICES

Apprenez à reconnaître les principales adventices grâce à deux documents rédigés dans le cadre d'Ecophyto et adapté aux cultures de la région.

- <http://www.agriculture-npdc.fr/fileadmin/documents/Publication/Ecophyto/Adventices-mieux%20les%20connaître-dicotyledones.pdf>



- <http://www.agriculture-npdc.fr/fileadmin/documents/Publication/Ecophyto/Adventices-mieux%20les%20connaître-dicotyledones.pdf>



Avec la participation de ABP, ARDO, Bayer Crop Science, BONDUELLE, CETA ENDIVES ARTOIS, Chambre d'Agriculture de la Somme, PINGUIN—DAUCY, EXPAN-DIS, France Endive, France-Nord, Le Jardin de Coccagne de la Haute-Borne, Marché de Phalempin, OPLINORD, OPLVERT, Primacoop, SARL Agrovision, SA VAESKEN, SENSIENT, SICA Vallée de la Lys, SIPEMA, SODELEG, Syndicat EndiLaon, Ternoveo, UNEAL, 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 : L. VASSEUR-PLRN; Carotte, Epinard, Pois de conserve, Haricots verts et Scorsonères : L. NIVET-UNILET - Endive : M. BENIGNI-APEF - V. DUVAL-FREDON Picardie—**Directeur de publication** : Christophe BUISSET, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture de Nord Pas-de-Calais Picardie

Publication gratuite, disponible sur les sites www.chambres-agriculture-picardie.fr, www.agriculture-npdc.fr ou www.draaf.nord-pas-de-calais-picardie.agriculture.gouv.fr
Coordination et renseignements: Laetitia Durlin - FREDON Nord Pas-de-Calais - Tél: 03.21.08.64.97 - Mail: laetitia.durlin@fredon-npdc.com.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.