



#### SOMMAIRE

- ▶ **CHOUX**: Développement des chenilles, attention aux teignes. La pression est importante.
- ▶ **CELERI**: Une capture de mouche du céleri sur le marais audomarois
- ▶ **EPINARD** : Noctuelles encore présentes.
- ▶ **SALADES** : Attention aux chenilles et aux pucerons.
- ▶ **HARICOT** : Pucerons ailés toujours d'actualité.
- ▶ **SCORSONERE** : Situation saine.
- ▶ **POIREAU**: Les conditions climatiques sont favorables aux thrips. La graisse fait son apparition.
- ▶ **MOUCHE DES SEMIS**: Aucune capture sur le marais audomarois.
- ▶ **OIGNON** : Du mildiou est présent dans les parcelles irrigués.
- ▶ **ENDIVE**: Un vol de mouches de l'endive est toujours en cours.
- ▶ **POIS** : Premières attaques d'oïdium.
- ▶ **CAROTTE**: Rien à signaler.
- ▶ **ADVENTICES** : guide de désherbage alternatif en légumes.

## CHOUX

Réseau : 7 parcelles et 3 piégeages

Stade : 6 feuilles à récolte

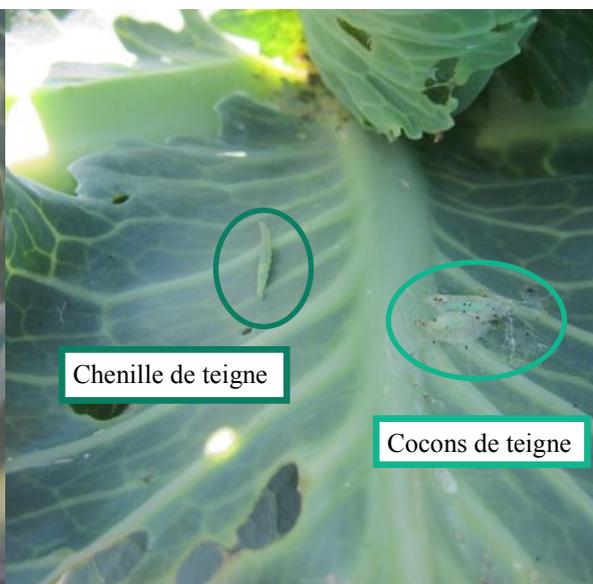
#### Noctuelles, teignes des crucifères et piérides

Des œufs de piéride du chou sont observés à Ennetières-en-Weppes (59) et Herlin-le-Sec (62) sur respectivement 4 et 20% des choux. Des œufs de piérides de la rave (œuf isolé) sont observés sur respectivement 28 et 50% des pieds sur ces deux mêmes sites. Toujours sur ces deux sites, on observe des pontes de noctuelles, des chenilles de teignes et de noctuelles ainsi que des adultes de teigne. A Saint-Momelin (59), des petites chenilles de teignes et des cocons sont présents dans les cœurs de choux et choux-fleurs: entre 30 et 60% des pieds sont touchés avec 2-3 individus par plant atteint. Plusieurs vols de papillons sont également observés sur les parcelles : teigne, piéride et noctuelle gamma. **La pression est très importante, et les conditions climatiques annoncées vont être favorables à leur développement: surveillez l'apparition des jeunes 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
Ennetières-en-Weppes (59)	88 ↗	10 ↗
Vignacourt (80)	2 ↗	-
Campagne-les-Hesdin (62)	1	53
Gouy-Saint-André (62)	9	110
Trosly-Breuil (60)	11 ↘	36 ↗
Illies (59)	100 ↗	13 ↗
Saint-Omer (62)	1 ↗	8 ↗
Saint-Momelin (59)	2 ↗	10 ↗
Saint-Momelin (59)	0	5



Œufs de piéride du chou (PLRN)



Chenille de teigne

Cocons de teigne

Chenille et cocons de teigne (FREDON NPdC)

## Aleurodes

A Ennetières-en-Weppes (59), des œufs et des aleurodes sont observés sur tous les choux cabus. La population a encore augmenté par rapport à la semaine dernière : 10 à 30 aleurodes par chou sont observés sur 40% des pieds et plus de 30 aleurodes par chou sont observés sur 12% des choux. A Herlin-le-Sec (62), quelques aleurodes sont aussi présents sur 15 à 30% des choux. A Saint-Momelin (59), 1% des choux pommes sont infestés par les aleurodes. **Même si ils ne sont pas présents sur toutes les parcelles, la pression augmente et les températures chaudes annoncées vont être favorables au développement des aleurodes.** Il existe deux produits de biocontrôle, l'un est un champignon entomopathogène, l'autre est une huile essentielle.



Aleurodes sur chou (FREDON NPDC)

## Mouche du chou (*Delia radicum*)

Sept mouches ont été capturées à Gentelles (80). Au Paralet (80), aucune mouche du chou n'a été capturée. Des œufs sont observés dans les Weppes et l'Amiénois. **La pression augmente encore.** 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, le bâchage des plantations permet de 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. Il existe une solution de biocontrôle qui, appliquée sur les plants permet d'éviter les dégâts de mouche du chou.

Site de piégeage	Pourcentage de pieds avec œufs de mouche du chou	Nombre d'œufs de mouche du chou par feutrine par semaine
 Gentelles (80)	-	9
Ennetières-en-Weppes (59)	60%	2,2

## Altises

Quelques altises sont signalées à Ennetières-en-Weppes (59) et Herlin-le-Sec (59). A Saint-Omer (62), sur une parcelle de choux-fleurs juste repiquée, une dizaine d'altises sont présentes sur 30% des plantes. **Attention, les altises sont de retour, elles grignotent les jeunes plants déjà en difficulté avec la sécheresse et les conditions climatiques vont leur rester favorables.**

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.

## Pucerons

A Ennetières-en-Weppes (59), entre 1 et 3 pucerons sont présents sur 20% des pieds. A Saint-Momelin (59), des pucerons cendrés sont présents mais la plupart sont parasités. **La pression reste faible. Surveillez vos parcelles et tenez compte de la présence d'auxiliaires.**

# CELERI

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

A Gonnehem (62), aucune mouche de la carotte ni du céleri n'a été capturée. Par contre, à Saint-Omer (62), une mouche du céleri a été piégée.

# EPINARD

Réseau : 1 parcelle fixe.

Stade : Récolte

## Situation saine

À Hénin-sur-Cojeul (62), sur épinard de printemps, la situation est saine. Des dégâts de noctuelles sont toujours signalés dans les dernières parcelles qui sont proches de la récolte.

# SALADES

Réseau : 5 parcelles et 1 piégeage

Stade : 4 feuilles à récolte.

## Pucerons

A Haubourdin (59), des pucerons sont observés sur 12% des plants mais des auxiliaires sont aussi présents (cantharides, coccinelles, punaises prédatrices...). A Le Maisnil (59), 12% des salades observées sont porteuses d'1 à 3 pucerons. **La présence des pucerons reste discrète mais des températures élevées annoncées pour les prochains jours vont leur être favorables. Préservez les auxiliaires lorsqu'ils sont présents sur la parcelle.**

## Chenilles

Les captures de noctuelles gamma (*Autographa gamma*) sont en augmentation sur la plupart des sites. A Le Maisnil (59) des chenilles et dégâts de chenilles sont observés sur environ 20% des plantes. A Haisnes (62), 24% des salades observées sont porteuses de chenille et 48% en porte des traces. **Surveillez vos parcelles pour détecter les premières chenilles. Les températures élevées sont favorables au développement des chenilles.** Il existe une solution de bio-contrôle qui est efficace si elle est appliquée sur jeunes chenilles.

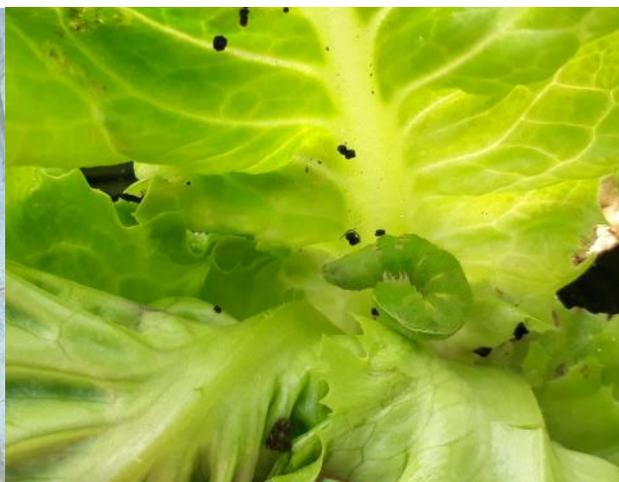
Site de piégeage	Noctuelle gamma
Haubourdin (59)	76 ↗
Ennetières-en-Weppes (59)	88 ↗
Calonne-sur-la-Lys (62)	58 ↗
Vignacourt (80)	2 ↘
Le Maisnil (59)	14 ↗
Haisnes (62)	23 ↗



Papillon de noctuelle gamma (PLRN)



Chenille de noctuelle (PLRN)



# HARICOT

Réseau : 14 parcelles fixes (11 haricots et 3 flageolets).

Stade : 2 feuilles simples à boutons floraux.

## Pucerons

Des pucerons ailés sont systématiquement observés dans les parcelles de haricots et de flageolets. A Dompierre Bequincourt (80), 4 % des plantes observées sont touchées, 10 % à Villers-les-Roye (80), Saint-Mard (80), Vez (60) et Athies (80), 32 % à Fresnoy-les-Royes (80) et Rosières-en-Santerre (80) et 36 % à Aizecourt-le-Haut (80). Quelques pucerons aptères ont également été recensés à Fresnoy-les-Royes (80) sur 8 % des plantes observées et sur 12 % à Aizecourt-le-Haut (80). Pour rappel, les cultures de haricots verts et de flageolets 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 un rôle important dans la régulation de ce ravageur.

# SCORSONERE

Réseau : 2 parcelles fixes.

Stade : 8 feuilles.

## Situation saine

À Brailly Cornehotte(80), la situation est saine. Rien à signaler.

## Oïdium

# OIGNON

Réseau : 10 parcelles.

Stade : bulbaison

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

Station météo	Dates des dernières contaminations	Génération en cours	Sorties des prochaines taches
Allesnes-les-Marais (59)	Pas de contamination en cours	1 <sup>ère</sup>	-
Athies-sous-Laon (02)	12 juin	4 <sup>ème</sup>	9 juillet
Attily (02)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Auchy-les-Mines (62)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Avesnes-les-Aubert (59)	Pas de contamination en cours	2 <sup>ème</sup>	-
Barbery (60)	12 juin	4 <sup>ème</sup>	9 juillet
Beines (60)	Pas de contamination en cours	4 <sup>ème</sup>	-
Berles-au-Bois (62)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Boursies (59)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Catenoy (60)	Pas de contamination en cours	4 <sup>ème</sup>	-
Clairmarais (62)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Coucy-la-Ville (02)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Ebouleau (02)	15 juin	4 <sup>ème</sup>	Fin semaine 28*
Frelinghien (59)	Pas de contamination en cours	2 <sup>ème</sup>	-
Gomiécourt (62)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Izel-les-Equerchin (62)	Pas de contamination en cours	1 <sup>ère</sup>	-
Le Paraclet (80)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Lorgies (62)	Pas de contamination en cours	2 <sup>ème</sup>	-
Marchais (02)	Pas de contamination en cours	2 <sup>ème</sup>	-
Merckeguem (59)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Ohain (59)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Saint-Pol-sur-Ternoise (62)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Saint-Christophe-à-Berry (02)	Pas de contamination en cours	2 <sup>ème</sup>	-
Solente (60)	Pas de contamination en cours	4 <sup>ème</sup>	-
Teteghem (59)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Thiant (59)	Pas de contamination en cours	4 <sup>ème</sup>	-
Tilloy-les-Mofflaines (62)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Vauvillers (80)	Pas de contamination en cours	3 <sup>ème</sup>	-
Verdilly (60)	Pas de contamination en cours	2 <sup>ème</sup>	-
Wormhout (59)	Pas de contamination en cours	4 <sup>ème</sup>	-

\* 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.

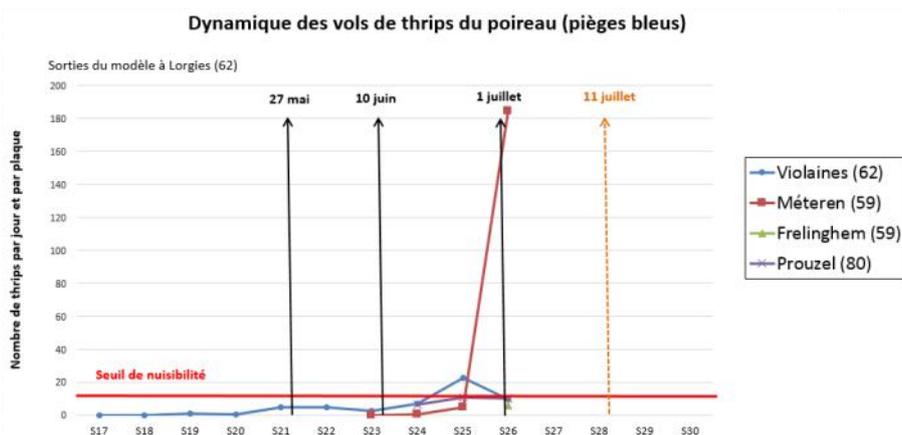
# POIREAU

Réseau : 4 parcelles  
Stade : 4-10 feuilles

## Thrips (*Thrips tabaci*)

A Frelinghem (59), 20% des pieds sont porteurs de thrips et de dégâts de thrips. A Violaines (62), quelques thrips ont été observés sur 4% des pieds et 20% présentent des dégâts. Des aeolothrips (auxiliaires) sont aussi présents sur la parcelle. A Méteren (59), quelques thrips

sont observés sur 4% des poireaux et 56% des pieds sont piqués. A Equenne (80), 4% des pieds sont porteurs de thrips et 7% présentent de dégâts. Sur les pièges à plaques bleues, les captures sont en augmentation sauf à Violaines (62). A Prouzel (80), 30 Aeolothrips (auxiliaires) ont aussi été capturés. **La pression continue d'augmenter. Maintenez la surveillance de vos parcelles. Les températures annoncées pour les prochains jours devraient favoriser leur développement.**



## Rouille

A Méteren (59), la rouille est toujours présente mais moins de 1% des pieds sont touchés.

## Mineuses

A Violaines (62), des dégâts de mineuses sont observés sur 12% des feuilles de poireau. Ce ne sont pas des dégâts de *Phytomyza gymnostoma*. **Sur poireau, le risque est faible car le type de larve rencontrée ne descend pas dans le fût.**

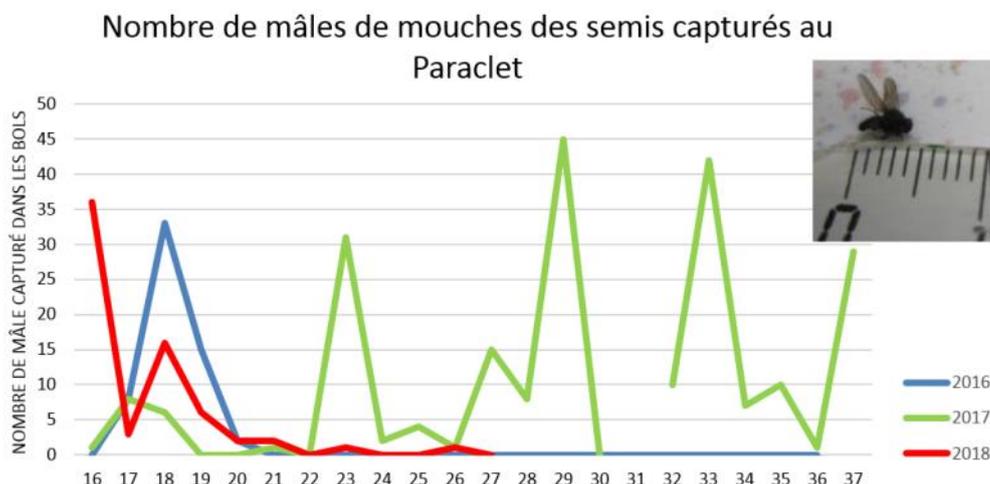
## Bactériose

A Méteren (59), des symptômes de pourriture bactérienne (le poireau fond) sont observés sur moins de 1% des pieds.

# MOUCHE DES SEMIS

Réseau : 1 piégeage

La mouche des semis est très polyphage (plus de 40 plantes hôtes) : haricot, concombre, épinard, tomate, radis, navet, oignon, poireau, pomme de terre... **Aucune mouche des semis n'a été capturée au Paraclat (80).** 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.



**Analyse de risque :** Le modèle ne reflète pas la plaine où du mildiou est observé. Du mildiou est présent en parcelle irriguée comme à Carnin (59), à Omiécourt (80) et Vesles-et-Caumont (80) sur oignons blancs (de semis), à Barenton Cel (02) sur oignons jaunes bulbilles ou à Avelin (59), sur une parcelle non traitée et sur une variété résistante au mildiou, irriguée au goutte-à-goutte... Les températures supérieures à 25°C détruisent les spores du mildiou, mais les températures plus douces la nuit sont favorables au champignon (développement optimum entre 15 et 17 °C). Certes, les chaleurs font diminuer le risque mais il faut rester très vigilant surtout en parcelle irriguée où l'humidité sera plus propice aux contaminations.

**Thrips (*Thrips tabaci*)**

A La Bassée (59) et Besny-Loisy (02), 8 et 20% des plantes sont concernées à raison d'un thrips par pied en moyenne. A Haisnes (62), 36% des pieds sont porteurs d'un ou deux thrips. A Herlies (59), 72% des oignons sont porteurs de 4 thrips en moyenne. Des aeolothrips (auxiliaire) et des larves de chrysopes sont aussi observés sur les parcelles. **La pression augmente et avec le maintien des températures élevées, restez vigilants.**



Dégâts de mineuse (PLRN)

**Mineuse**

A Richebourg (62), des dégâts de mineuse sont observées sur 12% des plantes. A Herlies (59) et Haisnes (62), 4% des pieds portent des traces de *Liriomyza nietzekei*. **En général, il n'y a pas d'incidence sur le rendement.**

**Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)**

A La Bassée (59) et Richebourg (62), respectivement 8 et 32% des pieds observés sont porteurs de dégâts de teigne. **Sur oignon, le risque est très faible, il ne semble pas y avoir d'impact sur le rendement.**

**Adventices**

A La Bassée (59), la présence de repousses de pommes de terre et de chardon est signalée sur la parcelle.

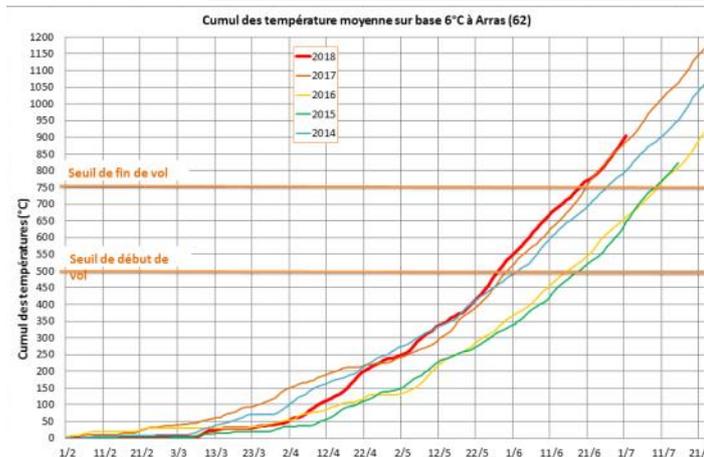
**ENDIVE**

**Réseau :** 2 parcelles et 8 piégeages  
**Stade :** 7 feuilles à croissance de la racine.

**Pucerons de l'endive (*Pemphigus bur-sarius*)**

Le vol de puceron de l'endive semble terminé. On n'observe plus qu'un seul d'individu ailé dans les pièges et le cumul de 750°C est maintenant dépassé (900°C au juillet) Par contre, des mouches de *Thaumatomyia* spp. (auxiliaires dont la larve mange le puceron) sont aussi capturées.

Site de piégeage	Ravageurs : Pucerons lanigères	Auxiliaires : <i>Thaumatomyia</i> sp.
Loos-en-Gohelle (62)	0	0
Illies (59)	1	4
Avelin (59)	0	2
Soyécourt (80)	0	-
Noreuil (62)	0	1
Beaumetz-les-Cambrai (62)	0	1
Ailly-le-Haut-Clocher (80)	0	-
Graincourt (62)	0	0
Boiry-Notre-Dame (62)	0	1
Arras (62)	0	1



### Mouches de l'endive (*Napomyza cichorii*)

Dans les bacs jaunes déjà mis en place et analysés, on relève des captures peu nombreuses sur la majorité des sites. Seul le site d'Avelin (59) présente un vol de mouches de l'endive dépassant le seuil de nuisibilité (>15 captures/3 bacs/14 jours).

### Pucerons du feuillage

Un à huit pucerons sont signalés à Loos-en-Gohelle (62) sur 54% des plantes. Des œufs de coccinelle et de chrysope sont aussi présents.



Chenille de noctuelle (CETA ENDIVES ARTOIS)

Site de piégeage	Mouche de l'endive	
	S26	S27
Loos-en-Gohelle (62)	3	4
Illies (59)	3	2
Soyécourt (80)	2	-
Avelin (59)	38	31
Noreuil (62)	4	1
Beaumetz-les-Cambrai (62)	1	0
Graincourt (62)	0	0
Ailly-le-Haut-Clocher (80)	0	0
Boiry-Notre-Dame (62)	1	5
Arras (62)	0	1
Marcelcave (80)	-	0

### Noctuelles

Des dégâts de noctuelles sont observés dans le secteur de Bapaume. Ces dégâts sont signalés dans plusieurs parcelles. Les dégâts augmentent et la pression est importante.

## POIS

Réseau : 12 parcelles fixes (12 en semis 2).

Stade : Boutons floraux à récolte.

### Tordeuse

Si le réseau de piégeage s'étoffe un peu cette semaine, le nombre de captures reste faible. Elles sont récapitulées dans le tableau ci -contre.

### Puceron

Les pucerons sont présents uniquement sur une parcelle. La situation semble stable maintenant et les dernières parcelles ne devraient plus être trop concernées par les pucerons.

### Mildiou

Deux parcelles sont encore concernées par le mildiou. A Aizecourt-le-Haut (80) 20 % des plantes ont entre 1 à 2 étages atteints et 4 % entre 3 à 4 étages atteints. A Mesnil-en-Arrouaise (80), ce sont 64 % des plantes qui possèdent 1 à 2 étages malades et 8 % entre 3 à 4 étages atteints. Les conditions climatiques ne sont pourtant pas favorables à la maladie.

### Anthracnose

L'anthracnose est ponctuellement présente cette semaine. À Baralle (62), 20 % des plantes sont faiblement touchées, 28 % à Mesnil-en-Arrouaise (80) et 56 % à Aizecourt-le-Haut (80) avec 16 % entre 3 à 4 étages touchés. Comme le mildiou, les conditions actuelles ne lui sont pas favorables.

### Sclérotinia

Des symptômes de sclérotinia sont observés sur une parcelle située à Aizecourt-le-Haut (80), avec 32 % des plantes faiblement touchées. Pour rappel, la maladie dessèche les tiges et provoque une pourriture brune et molle sur les gousses avec la présence d'un duvet blanc. En général, la maladie apparaît tardivement, à un stade proche de la récolte. Pour rappel, la période de sensibilité vis-à-vis de la maladie débute à la floraison.

Localité	Nombre de papillons capturés
BARALLE (62)	0 —
MESNIL EN ARROUAISE (80)	9 ↗
SAULCHOY (80)	1 ↘
AIZECOURT LE HAUT (80)	0 —
NOYELLES SOUS BELLONNE (62)	7 ↗
CACHY (80)	15 ↘
HANGEST EN SANTERRE (80)	7 ↘
CANTIN (59)	4 ↗
REBECQUES (62)	3
ERCHIN (80)	2
SALPERWICK (62)	1

## Oïdium

Les premiers symptômes d'oïdium sont signalés sur une parcelle située à Aizecourt-le-Haut (80). L'intensité des attaques est assez faible. Les symptômes se manifestent souvent en fin de cycle et les plantes se couvrent d'un feutrage blanc. Pour rappel, le seuil d'intervention est atteint quand les premiers symptômes sont observés dans la parcelle. Il existe un produit de biocontrôle qui permet un bon contrôle de la maladie grâce à son effet éradiquant.

## CAROTTE

Réseau : 5 parcelles fixes (2 carotte Amsterdam, 1 carotte nantaise et 2 grosse carotte) et 6 piègeages.

Stade : 4 feuilles à récolte.

### Mouche de la carotte

Cette semaine, le seuil n'est atteint sur aucun des 5 sites suivis.

### Pucerons

À Baralle (62), 12 % des plantes sont colonisées par des pucerons ailés. Généralement, la période sensible pour les carottes se situe jusqu'au stade 4 feuilles vraies et les auxiliaires de culture suffisent à gérer ces bioagresseurs.

### Adventices

Des problèmes d'*Ammi majus* nous sont signalés sur une parcelle de l'Aisne. Ainsi que des repousses de pomme de terre.



## ADVENTICES

Les conditions climatiques annoncés sont chaudes et sèches, elles sont favorables aux techniques alternatives de désherbage. Il est possible d'intervenir sur les légumes. Pour plus d'informations, sur les conditions de réussite, le matériel, les stratégies sur pois, haricot, flageolet et carotte, n'hésitez pas à consulter le guide de désherbage alternatif en légumes en région Picardie: [http://www.agro-transfert-rt.org/wp-content/uploads/2016/02/Production\\_int%C3%A9gr%C3%A9e\\_%C3%A9gumes\\_industriels\\_d%C3%A9sherbage\\_m%C3%A9canique.pdf](http://www.agro-transfert-rt.org/wp-content/uploads/2016/02/Production_int%C3%A9gr%C3%A9e_%C3%A9gumes_industriels_d%C3%A9sherbage_m%C3%A9canique.pdf)



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** : Christophe BUISSET - 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, chou : F. SIMEON -PLRN; Poireau : F. COULOUIMIES-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** : Jean-Pierre Pardoux - 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