

Bulletin de santé du végétal

CULTURES LEGUMIERES





Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale : celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

SOMMAIRE

- ► ALLIACEES : Le vol de mouche mineuse est toujours en cours, risque présent.
- ► MOUCHE DES SEMIS : Un vol est en cours.
- **▶** OIGNON : Situation globalement saine.
- ► SALADES : Attention aux chenilles et aux pucerons.
- ► CELERI : Aucun vol en cours de mouche de la carotte ou de mouche du céleri.
- ▶ POIREAU: Attention, forte pression de thrips.
- ► CHOUX : Forte pression de chenilles et autres insectes.
- ► ENDIVE: Vol de puceron en cours.
- ► POIS : Période toujours favorable aux ravageurs
- ► EPINARD : Toujours le mildiou
- ► CAROTTE : Rien à signaler
- ► SCORSONERE : Début des observations, situation saine
- ► INVITATION : Journée technique oignon.

ALLIACEES

Réseau: 3 parcelles

Mouche du poireau (Phytomyza gymnostoma)

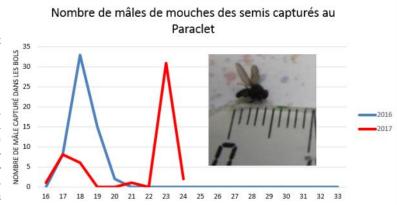
De nouvelles piqures ont été observées à Lorgies (62) sur ciboulette. Le vol est donc toujours en cours dans cette zone, aucune autre piqûre n'a été observée cette semaine (Loos-en-Gohelle (62), Frelinghien (59) et Méteren (59)) mais le risque reste présent.

MOUCHE DES SEMIS

Réseau: 1 piégeage

Légumes à risque : la mouche des semis est très polyphage (plus de 40 plantes-hôtes) : haricot, concombre, épinard, tomate, radis, navet, oignon, poireau, pomme de terre....

2 mouches du semis ont été capturées au Paraclet (80), 5 à Gentelles (80). La pression semble diminuer. 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.



OIGNON

Réseau : 6 parcelles Stade : 3-5 feuilles

Mildiou oignon (Peronospora destructor)

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 ê re génération: aucun risque,
 2 ê me génération: risque pour les oignons bulbilles et échalotes de plantation, oignon de semis dit « précoces »
 3 è me génération et plus: risque pour tous les oignons (semis et bulbille) et échalotes.







Sporulation, feutrage gris violacé (PLRN)

Mildiou développé, nécrose et dé-but de desséchement des feuilles (PLRN)

Station météo	Dates des dernières contaminations	Générations en cours	Sorties des pro- chaines taches
Allesnes-les-Marais (59)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Athies-sous-Laon (02)	Aucune contaminat	ion en cours	
Attily (02)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Auchy-les-Mines (62)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Avesnes-les-Aubert (59)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Berles-au-Bois (62)	Aucune contamination en cours	2ème	1
Boursies (59)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Clairmarais (62)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Ebouleau (02)	Le 4 Juin	4ème	Semaine 25*
Frelinghien (59)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Gomiécourt (62)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Izel-les-Equerchin (62)	Aucune contamination en cours	1ère	-
Le Paraclet (80)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Lillers (62)	Aucune contamination en cours	1ère	-
Lorgies (62)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Marchais (02)	Pas de données météo depuis le 2 juin	2ème	
Merckeghem (59)	Aucune contamination en cours	2ème	
Ohain (59)	Aucune contamination en cours		
Pleine Selve (02)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Teteghem (59)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Thiant (59)	Aucune contamination en cours		
Tilloy les Mofflaines (62)	Aucune contamination en cours	2ème	-
Troisvaux (62)	Aucune contamination en cours	3ème	
Vauvillers (80)	Aucune contamination en cours	3ème	-
Wormhout (59)	Aucune contamination en cours	3ème	=

^{*} 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 : Aucune sortie de tâche n'est prévue cette semaine. Selon le modèle Miloni, une seule contamination est en cours à Ebouleau (02) mais les températures élevées ralentissent son développement. Grâce aux conditions sèches et chaudes, les sources d'inoculum ont été très réduites. Restez vigilants en cas d'humidité liée à l'irrigation dans la parcelle.

Thrips (Thrips tabaci)

Quelques thrips sont signalés sur 12% des pieds à Richebourg (62). Le seuil n'est pas atteint. Surveillez tout de même les parcelles les moins avancées car les conditions climatiques annoncées vont lui être favorables.

Pucerons

Des pucerons sont présents sur 4% des pieds à Richebourg (62). Normalement, ce ravageur ne cause pas de dégâts sur oignons.

Mouche mineuse (Liriomyza nietzkei)

De galeries sont visibles sur 12% des pieds à Richebourg (62). Les dégâts de mouche mineuse sont généralement peu importants.

Teigne du poireau

Des dégâts de teigne ont été observés sur 4% des plants à La Bassée

(59) et 50% des pieds à Richebourg (62). Les œufs sont déposés sur les feuilles. Après l'éclosion, les larves pénètrent à l'intérieur des feuilles. Elles sont repérables par l'aspect lacéré des feuilles. Sur la parcelle observée, les feuille touchées sont jaunies et desséchées. Il est peu probable que le rendement soit impacté par la teigne même si l'infestation est élevée.

Lacérations

Jaunissement

Symptômes de teigne du poireau sur oi-



Deux mouches de l'oignon ont été capturées au Paraclet (80) et une à Gentelles (80). Les femelles pondent au collet, à l'aisselle des feuilles, ou entre les écailles du bulbe. Les jeunes larves pénètrent la gaine foliaire pour se nourrir et les lésions favorisent les maladies. On observe un dépérissement des jeunes plantules et sur bulbe développé, une pourriture molle autour des asticots.

Adventices

A la Bassée (59) les adventices signalées sont : mercuriale, renouée persicaire, renouée des oiseaux, renouée liseron.

SALADE

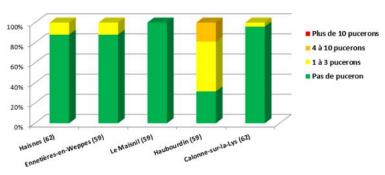
<u>Réseau</u>: 5 parcelles <u>Stade</u>: 6 feuilles - récolte

Thrips

La population de thrips augmente légèrement : on observe un thrips sur 12% des plants à Ennetières-en-Weppes (59), quelques thrips sur 16% des pieds à Haubourdin (59), de nombreux thrips sont signalés à Haisnes (62). Les thrips font des piqûres nutritionnelles visibles mais les dégâts directs sont généralement peu importants.

Pucerons





Les pucerons restent peu présents sur les parcelles observées. La présence d'auxiliaires permet de réguler leur population. Attention toutefois car les conditions climatiques sont favorables aux pucerons.

Chenilles

Des dégâts sont visibles sur 4% des plants à Le Maisnil (59). Des adultes ont été capturés sur toutes les stations. Bien que le nombre d'individus capturé a globalement diminué depuis la semaine dernière, les températures vont augmenter, le risque reste élevé. Il existe une solution de biocontrôle efficace si elle est appliquée sur les jeune chenilles.



Site de piégeage	Noctuelles gamma
Haisnes (62)	1
Le Maisnil (59)	59 🖊
Haubourdin (59)	2
Ennetières-en-Weppes (59)	9 🔪
Calonne-sur-la-Lys (62)	6
Vignacourt (80)	46

Sclérotinia

Quelques pieds de salades sont touchées par le sclérotinia à Haubourdin (59). Des symptômes ont aussi été observés à Calonne-sur-la-Lys (62) sur une parcelle au stade récolte. Les conditions plus humides mais toujours assez chaudes de ces derniers jours favorisent la maladie. Le champignon peut se développer entre 2 et 30°C, l'optimum est proche de 20°C. Les sclérotes peuvent se conserver plus de 11 ans dans le sol. Allongez la rotation en incorporant des cultures non sensibles, il faut un minimum de 4 ans entre deux cultures sensibles. L'humidité favorisant le développement du champignon, privilégiez les cultures en buttes, en planches ou / et l'utilisation de paillage, évitez les excès d'azote (végétation dense) et les variétés à forte végétation ou mauvais port qui sont plus sensibles. Les pieds malades doivent être arrachés avec précaution pour ne pas disperser les sclérotes, ils doivent être éliminés. Il existe un produit de biocontrôle qui permet de réduire le stock de sclérotes dans le sol, permettant ainsi de diminuer les attaques de sclerotinia sur l'ensemble des cultures sensibles de la rotation. Pour être efficace, ce produit doit être incorporé soigneusement après application dans l'horizon superficiel. Pour qu'il agisse, il faut dans le meilleur des cas 2 à 3 mois : il doit donc être appliqué en amont du semis / de la plantation et l'application doit être renouvelée plusieurs fois au cours de la rotation.



Salades touchées par le sclérotinia. En bas : les sclérotes se conservent longtemps dans le sol (FREDON NPDC)

CELERI

Réseau: 2 piégeages

Mouches de la carotte et du céleri

A Hinges (62) et Saint Omer (62), aucune mouche de la carotte ni du céleri n'a été capturée. Il semble qu'aucun vol n'est en cours.

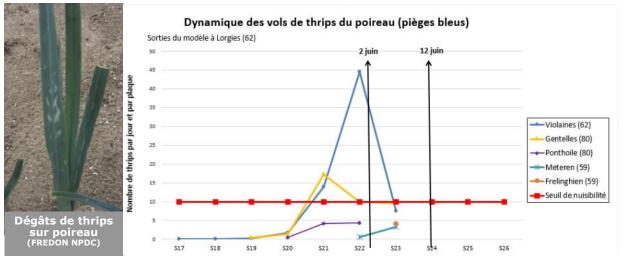
POIREAU

<u>Réseau</u>: 3 parcelles <u>Stade</u>: 4 - 7 feuilles

Thrips (Thrips tabaci)

La pression de thrips augmente sur toutes les parcelles observées, de plus, d'après le modèle, un vol a démarré le 12 Juin. Les pluies étant rares et les températures élevées, les conditions climatiques vont lui rester favorables. Le risque est important.

Site	% de dégâts	% de présence
Meteren (59)	16%	50%
Frelinghien (59)	68%	48%
Violaines (62)	88%	0%



Teigne du poireau (Acrolepiopsis assectella)

Quelques dégâts de teigne ont été observés sur Violaines (62) (4% des pieds touchés), la pression reste acceptable.

Fusariose basale

A Meteren (59), la maladie a évolué, l'incidence allant de 0 à 10% selon les plantations. Attention, cette maladie tellurique se développe particulièrement bien en conditions de sol chaud, accompagnées de fortes pluies ou d'orages (ou d'irrigation). Attention en cas d'irrigation.

CHOUX

<u>Réseau</u>: 6 parcelles, 2 piégeages Stade : 3 feuilles - récolte

Altises (*Phyllotetra* sp.)

Des altises sont observées à Ennetières-en-Weppes (59) et Saint Momelin (59) avec des incidences de 16 et 20% (densité de 1 à 3 altises par chou). Ce sont les choux les plus jeunes qui sont sensibles aux altises, soyez vigilants car les conditions climatiques leur sont toujours favorables.

Noctuelle gamma (Autographa gamma), teigne des crucifères (Plutella xylostella), piérides...

Les chenilles sont bien présentes sur plusieurs parcelles : sur 8% des choux à Saint Momelin (59), 20% (teignes, noctuelles) à Ennetières-en-Weppes (59) et 25% à Bois Grenier. On observe également des pontes de noctuelles (4%), chrysalides de piéride (4%) et de teigne (16%) à Ennetières-en-Weppes (59). Le nombre de captures a diminué sur la plupart des sites observés, probablement en raison de conditions climatiques plus fraîches. Attention cependant car les températures augmenteront au cours de la semaine et vont favoriser le développement des chenilles. On note la présence de parasitoïdes qui permettent de limiter la population (voir photo). Préservez les auxiliaires en utilisant par exemple un produit de biocontrôle spécifique aux chenilles.

Site de piégeage	Noctuelle gamma	Noctuelle du chou	Teigne des crucifères
Ennetières-en-Weppes (59)	9	-	1
Saint-Momelin (59)	21 🥒	-	1
Saint-Omer (62)	19 🦠	-	0
Zuytpeene (59)	48	-	4
Campagne-les-Hesdin (62)	40	-	5
Campagne-les-Hesdin (62)	36		2
Bonneil (02)	-	-	0

Pucerons

Des pucerons sont présent sur respectivement 12 % et 24% des pieds à Ennetières-en-Weppes (59) et Saint Momelin (59). Des auxiliaires sont aussi présents (4% de pucerons cendrés parasités à Ennetières-en-Weppes) pour réguler les populations.



En bas : chenille de piéride du chou parasitée par *Apanteles sp.* (Fredon NPdC)

Aleurodes (Aleyrodes proletella)

La pression augmente, des aleurodes avec pontes sont signalés sur 16% des pieds (< 10 par pied) à Saint Momelin (59) et sur 56% des pieds à Ennetières-en-Weppes (59) (1 à 3 par pied). Quelques individus sont aussi observés à Bois-Grenier (59). Les conditions lui sont favorables.

Mouche du chou (Delia radicum)

A Gentelles (80), 3 mouches du chou ont été piégées. Un vol est en cours à Ennetières-en-Weppes (59). Les conditions actuelles peuvent entraîner un stress hydrique favorable à l'expression des dégâts de mouche du chou. Afin de limiter les dégâts liés aux larves de mouche du chou, bâcher les plantations pour 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 dessécheront. 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
	Saint-Momelin (59)	0%	0
	Ennetières-en-Weppes (59)	10%	1
	Campagne-les-Hesdin (62)	0%	0

Gibier

Des dégâts de gibier sont signalés à Ennetières-en-Weppes (59). 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.

Thrips

Sur le suivi des thrips (grâce à des pièges bleus) mis en place à Nieurlet (59), 2,5 thrips par plaque et par jour ont été observés. Aucun dégât n'est constaté sur la parcelle pour le moment. Attention, cependant au retour des températures plus chaudes.

ENDIVE

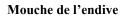
Réseau: 1 parcelle, 3 piégeages

Stade: 4 feuilles

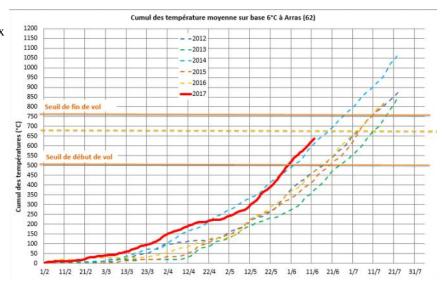
Puceron des racines

<u>Fonctionnement du modèle</u>: la courbe en rouge indique le cumul des températures moyennes sur une base 6°C de l'année en cours. A la date où la courbe croise l'axe des abscisses à 500°C cumulés, le vol de printemps (arrivée des ailés sur la culture) débute théoriquement. A la date où la courbe croise l'axe des abscisses à 750°C cumulés, le vol se termine théoriquement.

Analyse de risque: Cette année, la courbe est en avance par rapport aux années précédentes. Au 12 juin, le cumul des températures se situent à 639°C. La période la plus à risque, située entre la courbe jaune pointillée et la fin de vol, approche. A Marcelcave (80), un individu a été piégé dans les bacs jaunes, 27 à Illies (59). Restez vigilants en fonction des températures annoncées. Des auxiliaires sont aussi présents, 11 individus de *Thaumatomyia* ont été capturés à Illies (59).



Un individu a été capturé à Illies (59).



La larve de *Thaumatomyia* spp. (petite mouche rayée jaune et noir) consomme environ 100 à 200 pucerons. D'après la littérature, l'adulte des *Thaumatomyia* spp. est floricole et se nourrit essentiellement de pollen et de nectar. Les résultats obtenus en conditions contrôlées par la FREDON montrent que la mouche a tendance à pondre plus d'œufs et plus rapidement si elle est en présence de fleurs. Le pollen serait donc bien un élément favorisant la reproduction et la fécondité de la mouche. Pour favoriser ces auxiliaires, il est donc conseillé de maintenir des plantes fleuries à proximité des parcelles d'endives. Pour plus d'informations n'hésitez pas à télécharger la fiche réalisée par la FREDON Nord Pas-de-Calais dans le cadre du programme EMMA "Echanges



transfrontaliers pour le Maraîchage et la culture de fraises, favorisant les Méthodes Alternatives" financé par le FE-DER et le Conseil Régional Nord Pas-de-Calais, dans le cadre du programme Interreg IV France-Wallonie-Vlaanderen: http://www.fredon-npdc.com/fiches/fiche_technique_thaumatomyia_impression_3_fredon_final.pdf

POIS

Réseau : 20 parcelles fixes (17 en S1 et 3 en S2) et 14 parcelles flottantes

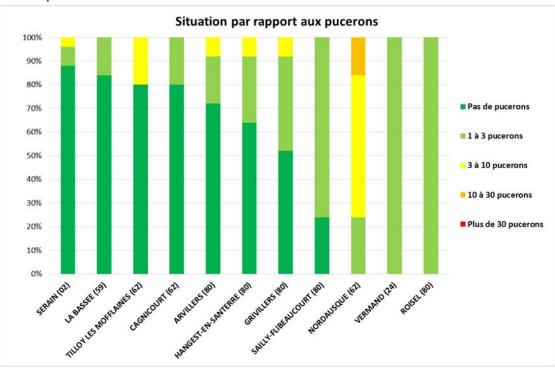
Stade: 4-5 feuilles au stade récolte

Sitone (Sitona lineatus)

Une parcelle du réseau comporte quelques dégâts (entre 1 à 5 morsures) sur 8% des plantes observées à Frévin-Cappelle (62). Les sitones ne concernent qu'une minorité de parcelles car ils sont nuisibles jusqu'au stade 4 feuilles pour les pois et une grande majorité des parcelles ont dépassé ce stade.

Pucerons

Plusieurs parcelles du réseau sont concernées par la présence de pucerons verts. Leur situation est représentée dans le graphique ci-dessous. 40% des plantes touchées à Grivillers (80) avec 1 à 3 pucerons par plante. A Béthencourt-sur-Somme (80) (zone sans intervention pour lutter contre le puceron), ce sont 88% des plantes observées qui sont concernées, dont 20% qui en comportent de 10 à 30 par plante. Soyez vigilants à la présence de pucerons et leurs auxiliaires dans vos parcelles. Pour rappel, le seuil d'intervention est de 5 pucerons par extrémité de tige avant floraison et de 10 par extrémité à partir de la floraison.



Mouche des semis

A Serain (02), plus de 20% de la surface de la parcelle observée est atteinte par la mouche des semis. Pour rappel, la mouche des semis concerne les parcelles de pois en semis tardif (S2) et la période de sensibilité pour la culture s'étend de la levée jusque 4 semaines après le semis.

Mouche mineuse

Des dégâts de mineuses de pois sont régulièrement observés dans les parcelles, notamment en bas des plantes. Les larves creusent des galeries plus ou moins sinueuses dans le limbe des feuilles de pois. La situation est habituelle à cette époque de l'année. Ces insectes sont peu nuisibles et aucun moyen de lutte ne peut être mis en œuvre.



Tordeuse du pois

Des tordeuses sont observées sur plusieurs parcelles du réseau, notamment en grand nombre à Rumigny (80) avec 157 papillons capturés. Toutes les captures de la semaine sont rassemblées dans le tableau cicontre.

Pour rappel, la période sensible pour le pois s'étend du stade « gousses plates sur le 1^{er} étage florifère » jusqu'à la récolte. Les tordeuses peuvent causer des dégâts sur les grains : rongés ou souillés. La présence de chenille dans les récoltes peut être une cause de refus de parcelle.

Mildiou

Deux parcelles du réseau sont concernées par le mildiou : à Cagnicourt (80), 20 % des pieds observés sont touchés par le mildiou et à Heuringhem, c'est la totalité des plantes observées qui est touchée. Les conditions climatiques ne sont plus favorables à la maladie. De plus, les symptômes existants, ont tendance à se dessécher.

Anthracnose

L'anthracnose est ponctuellement présente sur les parcelles du réseau. A Rumigny (80), 8% des plantes sont touchées et à Tilloy-les-Mofflaines (62), 32% des pieds observés comprennent entre 1 à 2 étages foliaires malades. Les conditions climatiques actuelles ne sont pas favorables à la maladie.

Localité	Nombre de papillons capturés
AULNOIS-SOUS-LAON (02)	0
BARLIN (62)	0
BLARINGHEM (59)	6
BUIRE LE SEC (62)	4 —
CAGNICOURT (62)	0
CAMPAGNE LES WARDRECQUES (62)	6
DURY (80)	0
FRAMERVILLE- RAINECOURT (80)	10
FRESNOY LES ROYE (80)	20
GRIVILLERS (80)	0
GUEMAPPE (62)	4
HAUTVILLERS OUVILLE (80)	12
HERSIN COUPIGNY (62)	0
HEURINGHEM (62)	0
HYENCOURT-LE-GRAND (80)	0
LA BASSEE (59)	0
MISERY (80)	3
RUMIGNY (80)	157
ZUYTPEENE (59)	0

EPINARD

Réseau : 2 parcelles fixes et 5 parcelles flottantes

Stade: 4 feuilles

Mildiou

A Beauvois-en-Vermandois (02) et à Comines (59), 100% des plantes sont concernées par le mildiou avec entre 1 à 5% des feuilles malades. Le mildiou reste bien présent en plaine. Les sensibilités variétales semblent très variables et il est délicat de relier le mildiou à une souche particulière. Des analyses sont en cours pour le confirmer.

Pégomyie

La pégomyie n'est observée que sur une seule parcelle à Hamelincourt (62). Seules 4% des plantes observées présentent des mines. Cet insecte peut endommager la qualité du feuillage à cause de ses larves, creusant des galeries entre les deux épidermes des feuilles. Il est possible d'observer des œufs de pégomyie, regroupés par paquet de 3-6 sur la face inférieure des feuilles à partir du stade 2-4 feuilles vraies.

Noctuelle

Les captures de noctuelles sont récapitulées dans le tableau ci-contre. Le vol de noctuelles se maintient. Pour rappel, le niveau de captures ne reflète pas le risque parcellaire. Il est nécessaire de protéger la culture seulement à l'apparition des premiers dégâts (trous dans les feuilles).

Localité	Nombre de noctuelles gamma cap- turées
BEAUVOIS EN VERMANDOIS (25)	130
FRAMERVILLE-RAINECOURT (80)	15
HAMELINCOURT (62)	32
HENIN SUR COJEUL (62)	6

CAROTTE

<u>Réseau</u>: 8 parcelles fixes et 1 flottante Stade: 2 feuilles à diamètre 20 mm

Mouche de la carotte

Le seuil n'est atteint sur aucun des 9 sites suivis.

Puceron

Deux parcelles du réseau sont concernées par la présence de pucerons : à Cagnicourt (80), 20% des plantes observées sont touchées et à Besny-et-Loizy (02), ce sont près de 50% des plantes observées qui sont touchées. 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.



SCORSONERE

Réseau: 1 parcelle Stade: 2 feuilles

Situation saine

Seule une parcelle est actuellement suivie dans le réseau. En théorie, nous sommes en période de risque rouille blanche. Surveillez l'apparition des premières pustules de rouille sur les cultures les plus développées. La maladie est favorisée par un temps pluvieux et des températures relativement fraîches, ce qui n'est pas le cas actuellement.

INVITATION



INVITATION

Le Pôle Légumes Région Nord (PLRN) vous invite à découvrir toutes les informations techniques de la culture de l'oignon.

Mercredi 28 juin 2017

Accueil dès 9H30 à MERICOURT

Rejoignez-nous sur le site de Qualipom'







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 de ABP, ARDO, Bayer Crop Science, BONDUELLE, CETA ENDIVES ARTOIS, Chambre d'Agriculture de la Somme, PINGUIN—DAUCY, ELCHAIS, EXPANDIS, Fort & Vert, France Endive, France-Nord, Le Jardin de Cocagne de la Haute-Borne, Marché de Phalempin, OPLINORD, OPLVERT, Primacoop, SARL Agrovision, SA VAESKEN, SICA Vallée de la Lys, SIPEMA, SODELEG, Syndicat EndiLaon, Ternoveo, UNEAL, VILMO-RIN et des producteurs observateurs.

Bulletin rédigé par les animateurs régionaux de la filière cultures légumières - Tous légumes : L. DURLIN, L ALEM-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

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 Nord-Pas-de-Calais-Picardie et des Chambre d'Agriculture Hauts-de-France