



Cultures légumières

Région Normandie

BSV Normandie n°13 du 27 juin 2019

Depuis la semaine dernière nous enregistrons un retour de températures clémentes avec de fortes averses localisées (notamment lundi). Pour cette fin de semaine, les conditions sont annoncées estivales. Elles sont propices au développement des ravageurs.

Quel que soit le secteur et la culture concernés, les piégeages et suivis de parcelle se mettent en place progressivement en fonction de l'avancée des cultures.

L'essentiel de la semaine

Poireau : restez vigilants par rapport aux thrips, les conditions sont toujours favorables.

Oignon : les conditions climatiques ne sont pas favorables au mildiou mais favorables aux thrips.

Chou : les conditions sont favorables aux ravageurs : aleurodes, altises, vol des papillons. Des auxiliaires sont observés.

Salade : toujours des pucerons, chenilles à surveiller, les conditions sont favorables.

Carotte - Persil - Céleri : globalement vol en recul sauf certains secteurs. Observez les pucerons et les auxiliaires.

SOMMAIRE :

| | |
|--|----|
| POIREAU | 2 |
| OIGNON | 4 |
| CHOU | 5 |
| SALADE | 8 |
| CAROTTE-PERSIL-CELERI | 11 |
| Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent | 14 |

Bulletin de Santé du Végétal pomme de terre.

Pomme de terre

Normandie

BSV n°10 du 26 juin 2019

Retrouvez les informations sur la situation sanitaire des pommes de terre en Normandie.

<http://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/Campagne-2019,322>



Animatrice référente

Marie-Laure BLANC
FREDON BN
02.31.46.96.53
ml.blanc.fredonbn@wanadoo.fr

Animatrice suppléante

Marielle SUIRE
CA 76
02.35.59.47.50
marielle.suire@seine-maritime.
chambagri.fr

Directeur de la publication

Daniel GENISSEL
Président de la Chambre
régionale d'agriculture de
Normandie

BSV consultable sur les sites
de la DRAAF, des Chambres
d'agriculture et des partenaires du
programme

Abonnez-vous sur

www.chambre-agriculture-normandie.fr

Action pilotée par le Ministère chargé
de l'agriculture et le Ministère chargé
de l'environnement, 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 Ecophyto2.



POIREAU :

Suivi :

| Département | Bassin | Parcelles suivies | Stade |
|-------------|-------------------|--|---|
| 14 | | 1 parcelle | |
| | La Haye Pesnel | 1 parcelle en AB | |
| | Mont Saint Michel | 1 pépinière 4 parcelles | De 3 à 5 feuilles en pépinière à 4 à 7 feuilles en parcelles plantées |
| 50 | Créances | 3 pépinières dont 1 en AB 3 parcelles | |
| | Surtainville | 1 pépinière 1 parcelle | |
| | Val de Saire | 5 parcelles | |
| 76 | | 1 parcelle | |

Thrips :Observations :

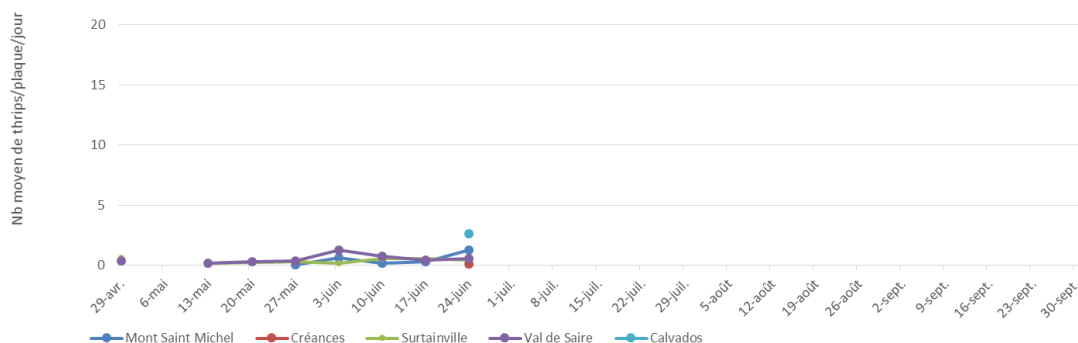
Dans certaines parcelles, comme la semaine dernière, les pluies de ce début de semaine ont limité l'observation précise des thrips.

| Secteur | Observations | Tendance |
|---------------------|---|--|
| - Calvados | Présence de thrips adultes et de piqures sur 100% des plantules. | ↗ |
| - Mont Saint Michel | / | |
| - Créances | Des thrips (1 thrips par poireau) sont observés dans cinq parcelles sur 4 à 28% des plants. | On ne peut pas conclure du fait de la présence d'eau dans les cornets. |
| - Val de Saire | Aucun thrips n'a été observé dans les parcelles du réseau. | |
| - Surtainville | Aucun thrips n'a été observé dans les parcelles du réseau. | |

Relevé des pièges :

Il est observé une augmentation légère des captures au Mont Saint Michel.

Evolution des captures de thrips Manche 2019



Evolution du risque : **le risque augmente**, avec l'augmentation des températures, les conditions sont **très propices** au développement des thrips.

Observez régulièrement vos pépinières et parcelles.

Mouche de l'oignon et mouche des semis :

Observations : aucune attaque n'a été observée dans les parcelles du réseau.

Relevé des pièges : le suivi de ces deux mouches est réalisé à l'aide de deux bols jaunes contenant de l'eau et quelques gouttes de liquide vaisselle. Des captures de ces deux mouches sont enregistrées dans les parcelles équipées de pièges.

Piège pour le suivi des mouches des semis et oignon



| | Mouche des semis <i>Delia platura</i> | | | | | Mouche de l'oignon <i>Delia antiqua</i> | | | | | Tendance globale |
|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| | Sem 22 | Sem 23 | Sem 24 | Sem 25 | Sem 26 | Sem 22 | Sem 23 | Sem 24 | Sem 25 | Sem 26 | |
| Créances | 2,5 | 16 | 53 | 28 | 9,83 | 1 | 6 | 2,3 | 3 | 1,3 | ↘ |
| Surtainville | 10 | 3,75 | 9,75 | 5,5 | 0 | 3,25 | 0,5 | 1 | 0,75 | 0 | ↘ |
| Val de Saire | 8 | 4,5 | 3 | 3 | 1,3 | 3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | ↘ |

Nuisibilité :

Les asticots de la mouche des semis, *Delia platura*, s'attaquent à une très large gamme de plantes hôtes et sont surtout dommageables sur jeunes plants, conduisant à la destruction plus ou moins totale des semis.

Pour pondre, les femelles sont attirées par les sols récemment travaillés (terre fine), humides et riches en matière organique.

Les asticots de la mouche de l'oignon, *Delia antiqua*, s'attaquent aux jeunes plantules d'*Allium*, entraînant une pourriture et la destruction des racines.

Prophylaxie : protection par voiles anti-insectes des semis et des jeunes plantations.

Evolution du risque : le vol de la mouche des semis est toujours en cours sur certains secteurs mais les captures diminuent. Le risque diminue.

Teigne :

Observations :

Aucune chenille n'a été observée.

Relevé des pièges :

- vallée de Seine
- sud Manche
- Créances

} aucune capture

Evolution du risque :

Le risque débute dès la présence de chenilles. Observez attentivement vos parcelles.



Adulte de teigne du poireau

Rouille :

La présence de cette maladie est notée essentiellement sur les vieilles feuilles dans cinq parcelles du secteur de Créances.

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

Evolution du risque : le temps chaud et sec devrait limiter son développement. Le risque est faible et est fonction de la sensibilité variétale et du créneau de production.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

AGRIAL, Association Bio Normandie, Biopousses, Chambres d'Agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, FREDON Basse-Normandie, SILEBAN et les producteurs

OIGNON :

Suivi :

| Département | Bassin | Parcelles suivies | Stade |
|-------------|----------------|---|---|
| 14 | | 4 parcelles semis 1 parcelle bulbilles | Pour les semis : 5 à 9 feuilles. Pour les bulbilles : début bulbaison. |
| 50 | Mont St Michel | 2 parcelles semis 1 parcelle bulbilles | |

Mildiou :

Aucune tache n'a été observée dans les parcelles du réseau.

Prophylaxie :

- Rotation : respectez une rotation minimum de 5 ans entre alliées, surtout s'il s'agit d'oignons ou d'échalotes.
- Variété : bien choisir sa variété, il existe des variétés tolérantes ou résistantes au mildiou.
- Thermothérapie : utilisez la thermothérapie pour les bulbilles (plants trempés dans l'eau chaude afin d'éliminer les formes de conservation présentes sur les bulbes).
- Enherbement : maîtrisez l'enherbement afin d'assurer une bonne aération de la culture.
- Fertilisation : raisonnez les apports d'azote afin d'éviter les excès qui fragilisent la plante vis-à-vis de la maladie.
- Parcelle : préférez une parcelle bien drainée et aérée, évitez les densités élevées, pour limiter la durée d'humectation du feuillage.
- Déchets : gérez les tas de déchets qui sont des sources potentielles de la maladie.
- Irrigation : raisonnez l'irrigation de façon à éviter une humidité prolongée sur le feuillage.

Evolution du risque :

Les cultures d'oignon sont sensibles au mildiou causé par le champignon *Peronospora destructor* à partir du stade 2 feuilles.

Avec le temps sec actuel et les températures estivales, la pression diminue. A surveiller néanmoins en cas de fortes rosées et d'humidité persistante suite aux fortes pluies du début de semaine.

Thrips :

Observations :

Des thrips sont présents dans plusieurs parcelles du réseau quel que soit le secteur.

Nuisibilité :

Sur oignon, les thrips sont souvent peu préjudiciables sauf en cas de populations importantes en conditions très favorables (temps chaud et sec). Pour l'oignon blanc botte, le feuillage peut être déprécié en cas de forte population.

En conditions non irriguées, les oignons peuvent être un réservoir à thrips qui peuvent en cas de conditions favorables et en fin de cultures des oignons investir les cultures adjacentes de salades et de poireaux.

Evolution du risque : les conditions climatiques actuelles et annoncées pour cette fin de semaine sont **très** favorables au développement des thrips. **Le risque augmente.**

CHOU - NAVET :

Suivi :

| Département | Bassin | Parcelles suivies | Stade |
|-------------|-----------------|---|-----------------------------------|
| 14 | | 4 parcelles cabus 1 parcelle Milan | |
| | Surtainville | 1 parcelle chou-fleur | |
| 50 | Val de Saire | 2 parcelles cabus 2 parcelles Milan 3 parcelles navet | De jeunes plants à début pomaison |
| 27 | Vallée de Seine | 1 parcelle Milan | |
| 76 | | 1 parcelle Milan | |

Mouche du chou :

Aucune attaque n'a été signalée dans les parcelles du réseau.

Relevé des pièges :

| nb moyen de mouche/piège/semaine | Semaine 18 | Semaine 20 | Semaine 21 | Semaine 22 | Semaine 23 | Semaine 24 | Semaine 25 | Semaine 26 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Surtainville_chou | 0 | 1,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Val de Saire_navet | - | 1,25 | 0,8 | 1,5 | 0,6 | 1 | 0 | 0 |
| Val de Saire_chou | - | 0 | 1,5 | 2,5 | 1,5 | 2 | 0 | 0,3 |

Prophylaxie :

- La pose d'un voile anti insectes sur les jeunes plantations dès le début d'activité de la mouche du chou permet de réduire significativement le niveau d'attaque.

Evolution du risque :

Les captures enregistrées sont très faibles à nulles. Dès qu'il y a un vol, le risque est présent sur les jeunes plantations, les pépinières et tout le cycle des crucifères racines. Evolution à suivre avec les prochains relevés.

Altise :

Des populations d'altises sont constatées dans toutes les parcelles du Calvados, de l'Eure et de la Seine-Maritime, sur 12 à 100% des plants.

Prophylaxie :

- Un travail du sol superficiel et régulier perturbe le développement des altises.
 - Eliminez toutes les adventices, en particulier celles de la famille des crucifères. En effet, elles permettent aux altises de s'abriter.
 - Favorisez un développement rapide des jeunes plants.
 - La pose d'un voile/filet anti insectes dès le début d'activité de l'altise permet de réduire le niveau d'attaque. Par contre, elle peut présenter un risque, si aucune rotation n'a été pratiquée.



Altises sur chou

Nuisibilité :

Leur nuisibilité est liée aux morsures circulaires de 1 à 2 mm perforantes ou non sur les feuilles. En cas de population importante et de températures élevées, les altises peuvent détruire les plus jeunes plants.
 ⇒ Le stade sensible va de la plantation au stade 10 feuilles.

Evolution du risque :

Les conditions actuelles et annoncées pour les jours à venir sont toujours **très favorables** au développement de ce ravageur. Une surveillance régulière de vos parcelles de jeunes plants est conseillée. Elle vous permettra d'apprécier l'évolution des populations.

Pucerons verts et cendrés :

Des pucerons verts ont été observés :

- dans les cinq parcelles du Calvados sur 50 à 80% des plants,
- dans une parcelle en Seine-Maritime sur 24% des plants

La présence de pucerons parasités et de coccinelles (adultes et larves) est observée.



Pucerons parasités



Larve de coccinelle

Evolution du risque :

La pression est moyenne dans les parcelles touchées notamment par les pucerons verts. Surveillez régulièrement vos parcelles afin de repérer les premières colonies et l'installation de la faune auxiliaire.



Préservez les auxiliaires lorsqu'ils sont présents.

Aleurode :

Hormis le val de Saire qui n'est pas touché, des aleurodes sont observées dans les parcelles de choux de Milan sur 12 à 100% des plants.

Evolution du risque :

Les populations sont en augmentation dans certaines parcelles. Ces mouches blanches se retrouvent préférentiellement sur les choux de Milan et de Bruxelles. Les conditions sont très favorables à leur développement.

Chenilles :

Des papillons de piérides du chou et de piérides de la rave sont observés au-dessus des parcelles de choux. Des papillons de teigne des crucifères sont observés sur les pièges chromatiques pour la mouche de la carotte.

Les premiers œufs de piéride de la rave ont été observés dans une parcelle du Calvados sur 16% des plants de choux cabus.

Zoom sur les chenilles et papillons sur choux :



Œufs piéride rave



Chenille piéride rave



Papillon de piéride (Sileban)



Ponte piéride chou (Sileban)



Jeunes chenilles piérides chou



Papillon de teigne



Chenille de teigne

Evolution du risque :

Les conditions climatiques actuelles **sont très favorables**. Observez le cœur des choux sur les jeunes plants et sur les séries en début de pomaison afin de repérer les toutes premières chenilles.

Pigeon :

Des dégâts de pigeon sont toujours observés dans le nord Cotentin et le Calvados.

Les dégâts sont toujours importants sur certaines séries dans le Calvados.

Evolution du risque :

Dès que les parcelles sont débâchées, le risque est important. Surveillez vos jeunes plantations.



Dégâts de pigeon

SALADE :

Suivi :

| Département | Bassin | Parcelles suivies | Stade |
|-------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 14 | | 5 parcelles | |
| | Mont St Michel | 6 parcelles dont 2 frisées | |
| | Créances | 1 parcelle | |
| 50 | Surtainville | 1 parcelle | De jeunes plants à proche récolte |
| | Val de Saire | 3 parcelles | |
| | La Haye Pesnel | 1 parcelle AB | |
| 27 | Vallée de Seine | 2 parcelles | |
| 76 | | 1 parcelle | |

Thrips :

Des thrips ont été notés dans les cinq parcelles du Calvados sur 20 à 100% des plants de certaines séries.



Piqûres de thrips sur laitue

Evolution du risque :

Les conditions actuelles et annoncées pour les jours à venir sont toujours **très favorables** au développement de ce ravageur. Observez vos parcelles afin de repérer les premiers thrips ainsi que les séries en début de pommaison.

Puceron :

| Secteur | Observations |
|-------------------|---|
| Calvados | Présence de pucerons ailés ou isolés dans toutes les parcelles sur 20 à 80% des plants. |
| Mont Saint Michel | Pas d'observation, averses lors de la tournée |
| Créances | Présence de pucerons ailés et/ou de petites colonies dans une parcelle de laitue sur 100% des plants. |
| Val de Saire | Aucun puceron n'a été observé. |
| Surtainville | Aucun puceron n'a été observé. |
| La Haye Pesnel | Pas de puceron dans la série en cours de récolte mais présence de pucerons parasités. 🐞 |
| Vallée de Seine | Présence de pucerons ailés sur 16 à 40% des plants. La présence de coccinelles est signalée dans les parcelles. 🐞 |
| Seine-Maritime | Présence de pucerons ailés ou isolés sur 20% des plants. |



Larves de coccinelle à gauche jeune à droite plus âgée

Seuil indicatif de risque :

Pour les productions de frais : 20% de salades occupées par au moins un puceron aptère en été.

Résistance :

Des résistances sont répertoriées vis-à-vis de *Nasonovia ribisnigri*.

Plus de détails :

<https://www.r4p-inra.fr/fr/statut-des-resistances-en-france/>

Evolution du risque :

Les conditions sont toujours favorables au développement des pucerons. Surveillez régulièrement vos parcelles afin de repérer les premières colonies et l'installation de la faune auxiliaire.

Noctuelle gamma :Observations :

Des pontes ont été observées dans le Calvados dans une parcelle sur 4% des plants.

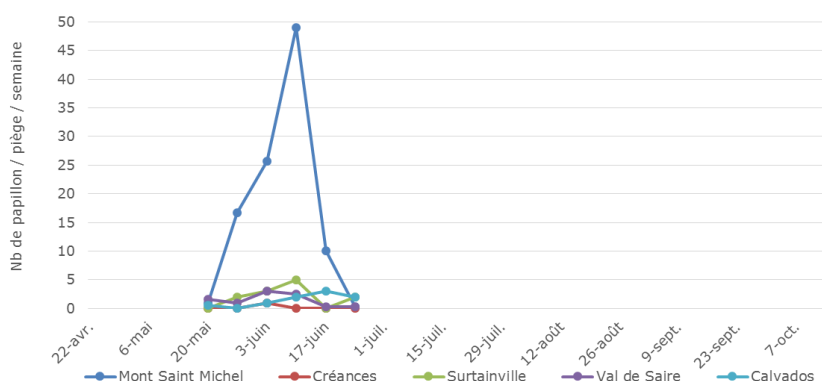
Piégeage :

Les captures sont faibles quel que soit le secteur.



Ponte

Evolution des captures de noctuelle gamma 2019

Evolution du risque :

Les conditions climatiques actuelles sont favorables. Observez régulièrement vos parcelles afin de repérer les toutes jeunes chenilles.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

AGRIAL, Association Bio Normandie, Biopousses, Chambres d'Agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, FREDON Basse-Normandie, SILEBAN et les producteurs

Mouche des semis :Observations :

Comme depuis deux semaines, des attaques de type « cœur rouge » sont observées dans les deux parcelles de chicorées frisées suivies au Mont Saint Michel.

Relevé des pièges :

| Nb moyen de mouche/piège/semaine | 13 mai | 20 mai | 27 mai | 3 juin | 11 juin | 17 juin | 24 juin |
|----------------------------------|---------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Mont Saint Michel | Mise en place | A sec | 32 | 75 | 41 | 34 | 28 |

Les captures semblent en recul depuis trois semaines dans les deux parcelles du réseau.

Evolution du risque :

Observez vos parcelles, des captures sont toujours enregistrées.

Limace :

Les conditions humides de ces derniers temps ont été favorables à leur activité et des attaques sont observées dans certaines parcelles. Présence notée sur 100% des laitues en récolte dans le sud Manche en AB.

Evolution du risque :

Le temps sec annoncé devrait limiter leur activité.

Mildiou :

Des taches de mildiou sont notées sur des stades récolte ou proche de la récolte dans une parcelle du val de Saire sur 24% des plants et elles sont signalées par le réseau sur des stades récolte au Mont Saint Michel et dans le Calvados.

Prophylaxie :

- arrosez le matin afin que le feuillage sèche rapidement, jamais le soir,
- attention à la densité de plantation,
- désherbez régulièrement les rangs pour favoriser l'aération.

Evolution du risque :

Le temps sec annoncé devrait limiter son développement. Restez vigilants et surveillez vos parcelles notamment si du mildiou est présent dans l'environnement, en cas de variétés sensibles et les stades proches de la récolte.

Sclerotinia :

Du sclérotinia a été observé ponctuellement en vallée de Seine et dans le sud Manche en AB sur 36% des laitues en récolte.

Nuisibilité :

Sclerotinia sclerotiorum s'attaque à plus de 400 espèces de plantes hôtes : colza, betteraves, pois, carottes, choux, salades, navets, céleri, phacélie, moutarde.

Seules les céréales permettent de casser le cycle.

Les températures chaudes et la pluie abondante (ou l'irrigation) sont favorables au développement de la maladie. Le champignon peut se développer entre 2 et 30°C, l'optimum est proche de 20°C.

Les scléroties peuvent se conserver plus de 12 ans dans le sol.

Il peut se transmettre par les semences, les eaux de ruissellement, les outils contaminés ou les résidus de cultures insuffisamment enfouis.

Evolution du risque :

En cas de conditions humides et de sols chauds, les stades proches de la récolte sont les plus sensibles. Le risque est inféodé à la parcelle.

CAROTTE – PERSIL – CELERI :

Suivi :

| Département | Bassin | Parcelles suivies | Stade |
|-------------|---------------------------------|--|--|
| 14 | | 1 parcelle de persil 2 parcelles de céleri rave | |
| | Mont Saint Michel | 2 parcelles céleri rave 5 parcelles de carotte | Persil : croissance feuillage |
| | Lingreville | 1 parcelle céleri rave en AB | |
| 50 | Créances | 3 parcelles de carotte | |
| | Surtainville | 1 parcelle de carotte 1 parcelle céleri rave en AB | Céleri : jeunes plants à développement foliaire |
| | Val de Saire | 3 parcelles de carotte 1 parcelle de persil 2 parcelles céleri branche | Carotte : de levée à grossissement |
| 27 | Vallée de Seine Val de Reuil | 1 parcelle de persil 1 parcelle carotte en AB | |
| 76 | | 1 parcelle de persil 1 parcelle céleri rave | |

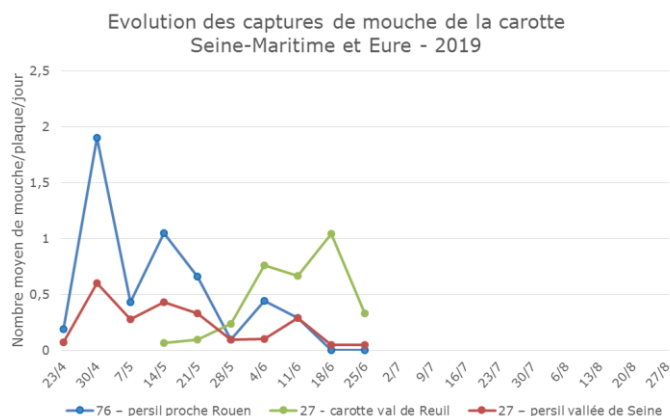
Mouche de la carotte :

Relevé des pièges :

Le réseau de piégeage est en cours d'installation en fonction des semis de carotte et mises en place du persil et céleris.

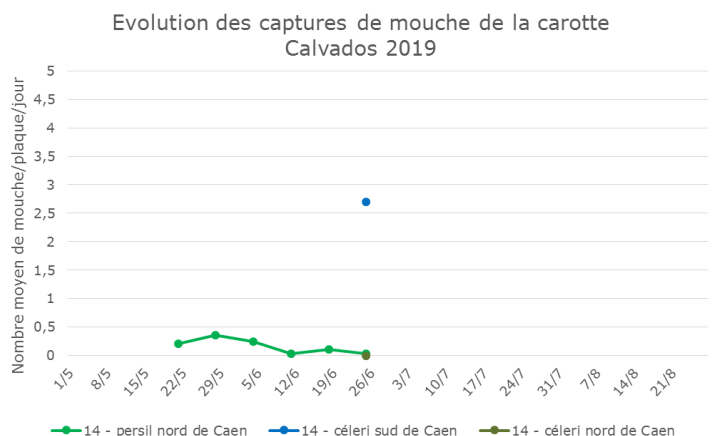
- Seine-Maritime et Eure :

Les captures sont en recul sur la zone du val de Reuil et quasi nulles dans les autres secteurs.



- Calvados :

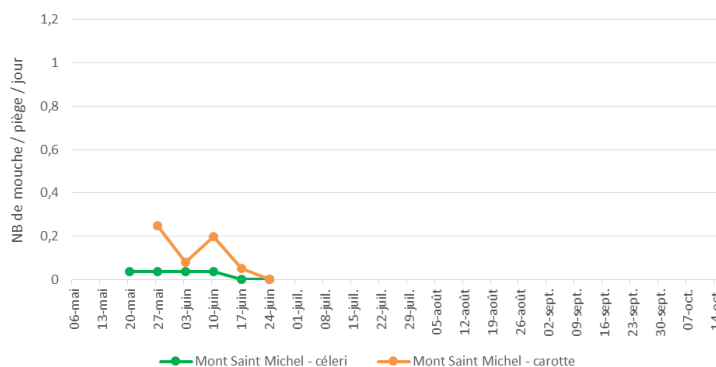
Les captures sont quasi nulles dans la parcelle de persil au nord de Caen. Des captures sont enregistrées dans une parcelle de céleri au sud de Caen, évolution à suivre avec les prochains relevés.



- Mont Saint Michel :

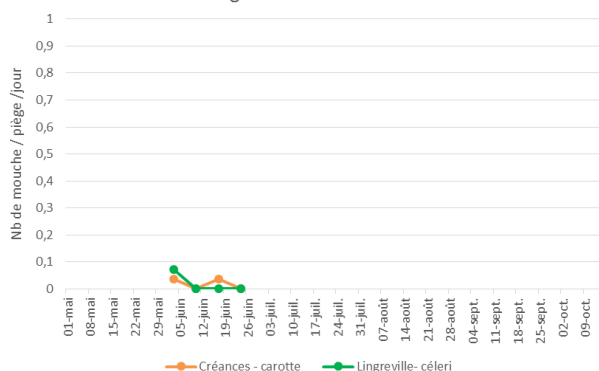
Les captures sont nulles.

Evolution des captures de mouche de la carotte
Mont Saint Michel - 2019



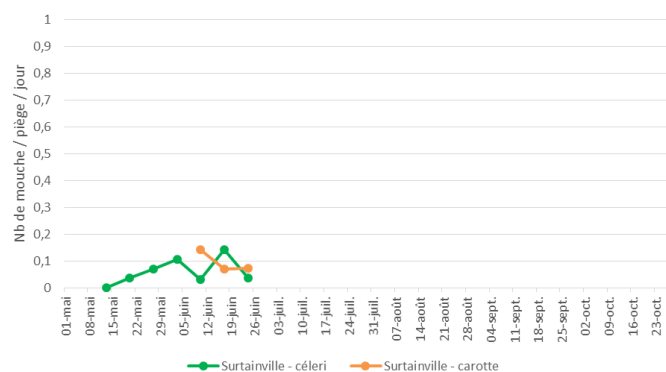
- Côte ouest du Cotentin :

Evolution des captures de mouche de la carotte
Lingreville Créances - 2019



Les captures sont faibles.

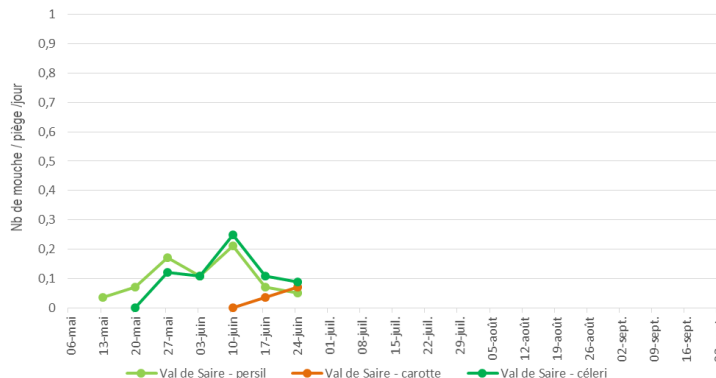
Moyenne des piégeages mouche de la carotte
Surtainville - 2019



Val de Saire :

Les captures sont en recul sur céleris et persil. Quelques captures sont enregistrées en parcelles de carotte.

Evolution des captures de mouche de la carotte
Val de Saire - 2019



Nuisibilité :

Ce sont les larves qui sont responsables des dégâts observés sur les cultures d'Apiacées.

Prophylaxie :

La pose et le maintien d'un voile anti-insecte est recommandé pendant la durée du vol sur les cultures d'Apiacées sensibles.

Evolution du risque :

Les captures sont globalement en recul. Evolution à suivre avec les prochains relevés.

Mouche du céleri :

Des adultes de mouche du céleri ont été piégés uniquement à Surtainville.

Des galeries sont constatées sur le feuillage d'une culture de céleri branche dans le val de Saire sur 40% des plants et sur céleri rave à Lingreville sur 5% des plants.

Nuisibilité :

Ce sont les asticots de la mouche du céleri qui creusent des galeries sur le feuillage. Une forte attaque peut être préjudiciable sur jeunes plants. Sur céleri branche, la présence de ces mines peut nuire à la qualité commerciale du produit.

Seuil indicatif de risque :

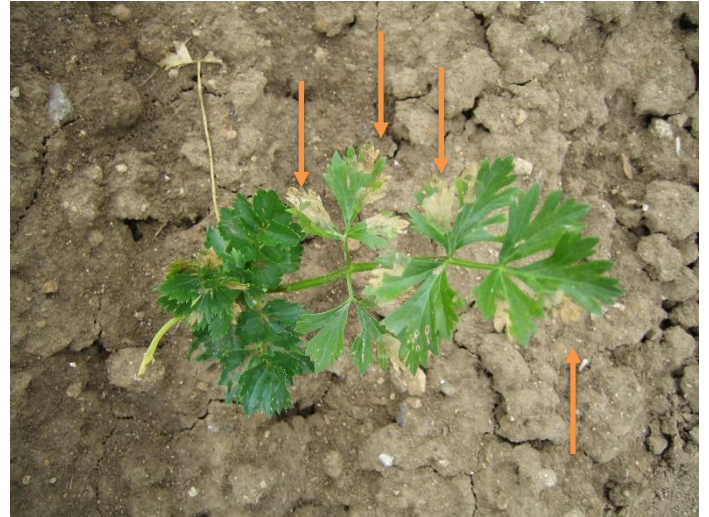
Sur céleri-rave : sur jeunes plants, jusqu'à 3 semaines après plantation.

Sur céleri-branche : pendant tout le cycle, dépréciation du feuillage.

Prophylaxie : la pose et le maintien d'un voile anti-insecte est recommandé pendant la durée du vol sur les jeunes plants.

Evolution du risque :

Période à risque toujours en cours. Observez la présence de galeries sur le feuillage de vos jeunes plants.



Galeries sur jeune plant de céleri

Puceron :

Peu de pucerons ont été constatés dans les parcelles du réseau.

Des adultes et larves de coccinelle sont observés dans les céleris au nord de Caen.

Seuil indicatif de risque :

Carotte : 10% de plantules avec pucerons jusqu'au stade 3 feuilles vraies.

Céleri rave : 10% de plantules avec pucerons jusqu'au stade 3 feuilles vraies ou 3 semaines après la plantation.

Céleri branche et persil : 10% de plants avec colonie d'aptères pendant tout le cycle.

Evolution du risque :

Surveillez vos plantules et l'activité de la faune auxiliaire dans vos parcelles. Préservez les auxiliaires lorsqu'ils sont présents.

Septoriose :

Cette maladie est observée dans une parcelle du Mont Saint Michel où les feuilles âgées de plusieurs plants sont atteintes.

Prophylaxie :

- Rotation d'au moins 5 ans,
- Broyer les résidus de culture rapidement après la récolte et les enfouir profondément.



Taches de septoriose

Evolution du risque :

L'eau étant indispensable à la germination des spores, les conditions climatiques actuelles sont défavorables au développement de cette maladie. A surveiller en cas de très fortes rosées.

« Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent »



Le **biocontrôle** vise la protection des plantes en privilégiant l'utilisation de mécanismes et d'interactions naturels. A l'inverse de la lutte chimique, il est fondé sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication.

Afin d'informer et de sensibiliser les partenaires du plan Ecophyto normand, les 5 fiches techniques de biocontrôle conçues par l'IBMA (Association Internationale des Producteurs de Produits de Biocontrôle) ont été « labellisées Ecophyto », avant d'être rééditées et diffusées en région :

- ❖ Biocontrôle
- ❖ Macro-organismes
- ❖ Micro-organismes
- ❖ Médiateurs chimiques
- ❖ Substances naturelles

<https://calvados.chambres-agriculture.fr/environnement/ecophyto/biocontrôle/>

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages

Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site : <http://www.ecophytopic.fr/>

Bienvenue sur EcophytoPIC, le portail de la Protection Intégrée des Cultures



La liste biocontrôle toujours à jour

Le BSV est un outil d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation. Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.

Crédit photos : FREDON BN sauf mention particulière

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

AGRIAL, Association Bio Normandie, Biopousses, Chambres d'Agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, FREDON Basse-Normandie, SILEBAN et les producteurs