



Cultures légumières

Région Normandie

BSV Normandie n°26 du 27 septembre 2019

Des averses sont annoncées toute cette fin de semaine avec des températures stables.

L'essentiel de la semaine

Globalement, les conditions douces et humides actuelles sont favorables au développement des maladies.

Poireau : le vol d'automne de la mouche mineuse du poireau a débuté en vallée de Seine. Chenilles de teigne à surveiller dans le centre Manche.

Chou : quelques pucerons cendrés selon les secteurs et développement de maladie.

Salade : présence de pucerons dans certains secteurs.

Carotte – Persil – Céleri : 3^{ème} vol de la mouche de la carotte en cours.

FREDON
Basse Normandie

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
Sébastien WINDSOR
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

SOMMAIRE :

POIREAU	2
CHOU	5
SALADE	7
CAROTTE-PERSIL-CELERI	10
Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent	13

PORTAIL ECOPHYTO Cultures légumières :

Quoi de neuf en Cultures légumières ?

Un dossier et deux articles sur le biocontrôle



ACTU

3/6

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 :

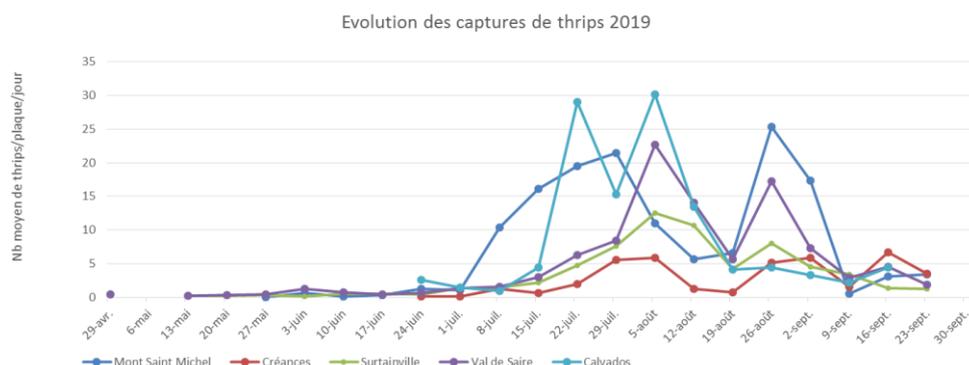
Dépt	Bassin	Parcelles suivies	Stade
14		1 parcelle	
	La Haye Pesnel	1 parcelle en AB	
	Mont Saint Michel	5 parcelles	
50	Lingreville /Coutances	3 parcelles AB dont 2 uniquement piégeage teigne	De croissance du feuillage à récolte
	Créances	5 parcelles dont 1 en AB	
	Surtainville	2 parcelles dont 1 en AB	
	Val de Saire	6 parcelles dont 1 en AB	
27	Val de Reuil	1 parcelle uniquement piégeage teigne	
76		2 parcelles	
		1 parcelle	

Thrips :Observations :

Secteur	Observations	Tendance
- Calvados	Présence stable sur 100% des plants avec toujours des effectifs importants.	=
- Mt St Michel	Présence de thrips adultes et larves dans les cinq parcelles sur 12 à 50% des plants Moyenne du bassin : 28% plants avec thrips contre 26% la semaine dernière.	=
- la Haye Pesnel	Comme les semaines précédentes, présence de thrips sur 100% des plants de la parcelle en AB.	=
- Créances	Les averses n'ont pas permis une observation précise des thrips.	/
- Val de Saire	Présence de thrips adultes dans les cinq parcelles conventionnelles sur 60 à 100% des plants (moyenne : 88% contre 86% la semaine dernière) et 100% dans la parcelle conduite en AB.	=
- Surtainville	Présence de thrips dans les deux parcelles sur 60 à 100% des plants contre 68 à 88% la semaine dernière.	=
- Eure et Seine Maritime	Des thrips sont présents sur 100% des plants avec parfois des effectifs importants.	/

Relevé des pièges :

Avec les averses, les vols sont en recul.



Evolution du risque : dans les parcelles où les thrips sont installés, la présence d'humidité sur le feuillage et d'eau dans le cornet des poireaux va limiter l'activité des thrips.

Une **surveillance régulière** de vos parcelles est conseillée. Elle vous permettra d'apprécier l'évolution des populations.

Il convient de raisonner le risque à la parcelle en fonction de la présence ou non de feuillage commercial, du créneau variétal et de la présence de thrips dans les poireaux.

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

Teigne :

Observations :

Des chenilles sont toujours signalées dans une parcelle AB sur le secteur de Coutances.

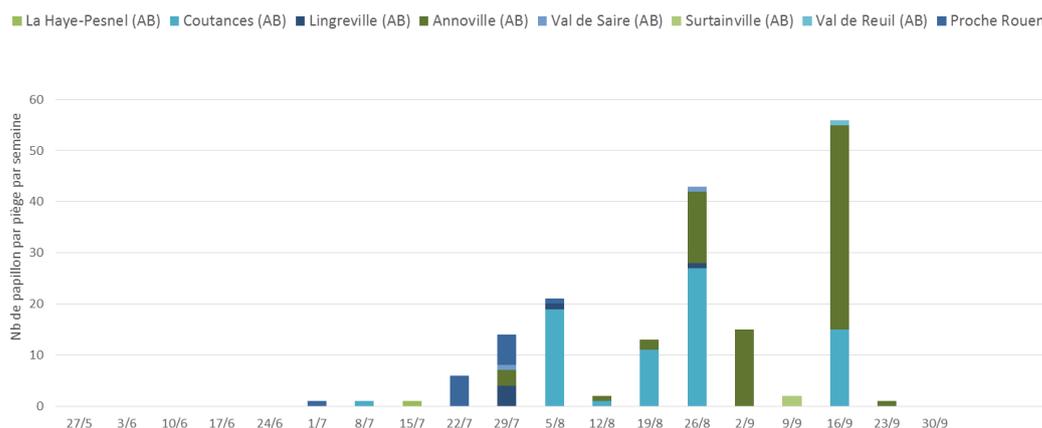
Relevé des pièges :

Les captures sont très faibles cette semaine dans les parcelles en AB du réseau.



Dégâts de teigne du poireau

Evolution des captures de teigne du poireau normandie 2019



Evolution du risque :

Le risque débute dès la présence de chenilles. Au vu des captures enregistrées courant août et début septembre, le risque de présence de chenille reste **fort** sur les secteurs de Coutances et d'Annoville. **Observez attentivement vos parcelles.**

Mouche mineuse :

Des piqûres de nutrition ont été observées en vallée de Seine sur des brins de ciboulette.

Le second vol de la mineuse a donc débuté. Surveillez la présence des piqûres de nutrition qui sont un signe d'activité de la mouche mineuse *Phytomyza gymnostoma* et précèdent de peu la ponte.



Piqûres de nutrition de mouche mineuse

Prophylaxie :

La pose d'un voile dès le début d'activité permet de réduire significativement le niveau d'attaque.

Nuisibilité :

Au cours de la croissance des jeunes feuilles centrales, les feuilles externes fragilisées éclatent sous leur poussée latérale et le plant est complètement déstructuré. À l'éclatement des plantes, s'ajoute l'altération de la récolte par la présence de galeries colorées et de pupes sur plusieurs épaisseurs de feuilles, rendant le poireau impropre à la consommation ou le dégradant fortement.

Pour aller plus loin : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/18879/VigiJardin-Symptomes-Degats>

Evolution du risque : le vol d'automne a débuté. **Le risque est important.** Surveillez la présence de piqûres de nutrition dans vos parcelles.

Rouille :

Secteur	Observations
Calvados	Quelques pustules ont été observées sur 4% des plants.
Mont Saint Michel	Pas de tache récente.
Créances	Présence stable de taches de rouille dans trois parcelles du réseau.
Val de Saire	Présence de pustules récentes dans cinq parcelles sur 4 à 12% des plants.
Surtainville	Présence de taches récentes dans la parcelle conduite en AB sur 24% des plants contre 52% la semaine dernière.
La Haye Pesnel	Présence de pustules de rouille sur 100% des plants.
Seine-Maritime Eure	Pas de pustules récentes.

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

Evolution du risque : les conditions climatiques actuelles et annoncées sont favorables au développement de cette maladie. Evolution à surveiller dans les parcelles en fonction de la sensibilité variétale, du créneau de production et de la présence de forte rosée.

Alternaria / stemphylium :

Comme les semaines précédentes, des taches d'alternaria sont observées essentiellement dans les parcelles du nord Cotentin sur 20 à 44% des plants. Sur les zones du Mont Saint Michel et de Créances des taches sont présentes ponctuellement sur des plantations proches de la récolte (1 à 10% dans les parcelles concernées).

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

Evolution du risque : les températures actuelles sont moins favorables à cette maladie. A surveiller en fonction de la sensibilité variétale et sur les parcelles proches de la récolte.



Alternaria sur poireau

CHOU - NAVET :

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
14		3 parcelles cabus 2 parcelles Milan	
	Surtainville	1 parcelle brocoli	
50		3 parcelles cabus 2 parcelles Milan 3 parcelles de navet	De début pomaison à proche récolte
	Val de Saire		
76		2 parcelles Milan	
27	Vallée de Seine	1 parcelle Milan	

Mouche du chou :

Il n'est pas observé ou signalé d'attaque dans les parcelles du réseau.

Relevé des pièges :

nb moyen de mouche/piège/semaine	Semaine 31	Semaine 32	Semaine 33	Semaine 34	Semaine 35	Semaine 36	Semaine 37	Semaine 38	Semaine 39
Surtainville_chou	0	0	0	0	0	-	0	0,5	1
Val de Saire_navet	0,5	0	-	-	-	-	0,5	0,33	0
Val de Saire_chou	0,4	0	0	0	0	-	0,25	0,3	0,1

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.

En savoir plus sur les filets : <http://www.grab.fr/wp-content/uploads/2016/04/4-fiche-filets-ctifl-.pdf>

Evolution du risque :

Selon les secteurs, des captures sont enregistrées, 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 :

Elles sont globalement en recul, mais sont encore observées dans une parcelle du val de Saire sur 8% 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.

Cette technique montre une efficacité pour protéger les cultures à condition de choisir une maille adaptée à la taille du ou des ravageur(s) ciblé(s) et d'enfouir correctement le bord des filets dans le sol afin de garantir ainsi une étanchéité parfaite entre la culture et son environnement.

En savoir plus sur les filets : <http://www.grab.fr/wp-content/uploads/2016/04/4-fiche-filets-ctifl-.pdf>

Nuisibilité :

⇒ Le stade sensible s'étend de la plantation au stade 10 feuilles des choux.

Evolution du risque :

Avec les averses et les faibles populations, le risque d'augmentation des populations devient faible.

Pucerons verts et cendrés :

Des pucerons cendrés sont observés dans des parcelles de choux de Milan. Sont concernées une parcelle du val de Saire sur 4% des plants, très ponctuellement dans le Calvados et trois parcelles en vallée de Seine et près de Rouen. De nombreux pucerons parasités sont observés.



Pucerons parasités (SILEBAN)

Evolution du risque :

Il convient de raisonner le risque à la parcelle en fonction du créneau de production : pour les choux d'été/automne, le risque est lié à la présence de pucerons sur les pommes.

Pour les choux d'hiver, le risque est beaucoup plus faible et est lié à la perte de vigueur des plants en cas de forte infestation.

Surveillez régulièrement vos parcelles afin de repérer les premières colonies et l'action de la faune auxiliaire.

Préservez les auxiliaires lorsqu'ils sont présents.

Aleurode :

Comme les semaines précédentes, en dehors des parcelles situées dans le nord Cotentin, les parcelles de choux de Milan sont toutes concernées par la présence d'aleurodes avec cependant des effectifs variables et la présence parfois de fumagine.

Evolution du risque :

Les aleurodes restent protégées des averses car elles sont situées à la face inférieure des feuilles. Ces mouches blanches se retrouvent préférentiellement sur les choux de Milan et de Bruxelles.

Chenilles :

- Calvados : aucune chenille n'a été observée.
- Val de Saire : des chenilles de noctuelles et de piérides sont notées dans trois parcelles sur 4% des plants.
- Vallée des Seine, la présence de chenilles est notée dans deux parcelles sur 5 à 15% des plants.
- Autres secteurs : il n'a pas été observé de chenille ni de ponte.

Evolution du risque :

Des chenilles sont encore observées dans certaines parcelles du réseau. Observez le cœur des choux sur les jeunes plants et sur les séries en début de pomaison afin de repérer les toutes premières chenilles.

Les chenilles de noctuelles, de teigne et de piéride de la rave pénètrent dans les pommes et y laissent des déjections.



Chenilles de noctuelles

Alternaria / maladie des taches noires :

Des taches noires sont observées sur 53% des parcelles de choux quel que soit la zone de production et touchant 10 à 100% des plantes.

Prophylaxie :

- Eliminer les reliquats de culture après récolte.
- Eviter les plantations serrées pour favoriser l'aération.
- Pratiquer des rotations longues.
- Eliminer les crucifères adventices.

Evolution du risque :

La condition favorable à ces maladies est l'humidité. A surveiller en cas de fortes rosées. Observez vos parcelles.



Taches noires sur chou (SILEBAN)

SALADE :

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
14		6 parcelles	
	Mont St Michel	7 parcelles dont 2 frisées et 1 uniquement piégeage noctuelle	
	Lingreville	1 parcelle en AB	
50	Créances	1 parcelle	De jeunes plants à proche récolte
	Surtainville	2 parcelles	
	Val de Saire	4 parcelles	
	La Haye Pesnel	1 parcelle AB	
76		2 parcelles	
27		1 parcelle	

Puceron :

Secteur	Observations
Calvados	Des pucerons aptères de <i>Nasonovia ribis-nigri</i> ont été observés dans deux parcelles de laitue au nord de Caen sur 12 à 32% des plants.
Vallée de Seine	Des petites colonies de pucerons <i>Nasonovia ribis-nigri</i> sont notées dans deux parcelles sur 20 à 28% des plants.
Lingreville	Des colonies de pucerons sont observées sur 25% des laitues.
Créances	Des petites colonies de pucerons <i>Nasonovia ribis-nigri</i> sont observées dans une parcelle sur 20% des plants.
Surtainville	La présence de pucerons est notée dans une parcelle sur 8% des plants.
Val de Saire	La présence de pucerons est notée dans trois parcelles sur 4 à 8% des plants.
Autres secteurs	Pas de puceron.

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 :

Dans certaines parcelles, les colonies sont en augmentation. Surveillez régulièrement vos parcelles afin de repérer les premières colonies et de contrôler l'installation de la faune auxiliaire.

Thrips :

- Au Mont Saint Michel, des thrips sont observés uniquement dans deux parcelles de laitues sur 100% des plants. Les effectifs de thrips présents dans ces laitues sont en recul.
- A la Haye Pesnel, la présence de thrips est en recul sur 48% des plants avec des piqûres essentiellement sur les feuilles les plus âgées.
- Autres secteurs : il n'a pas été observé de thrips cette semaine.

Evolution du risque :

Avec les averses régulières, il n'y aura pas de nouvelles infestations de parcelle. Les thrips installés dans certaines parcelles sont toutefois à surveiller car ils sont situés à la face inférieure des feuilles et donc à l'abri des averses.

Une surveillance régulière de vos parcelles est toujours conseillée. Elle vous permettra d'apprécier l'évolution des populations.

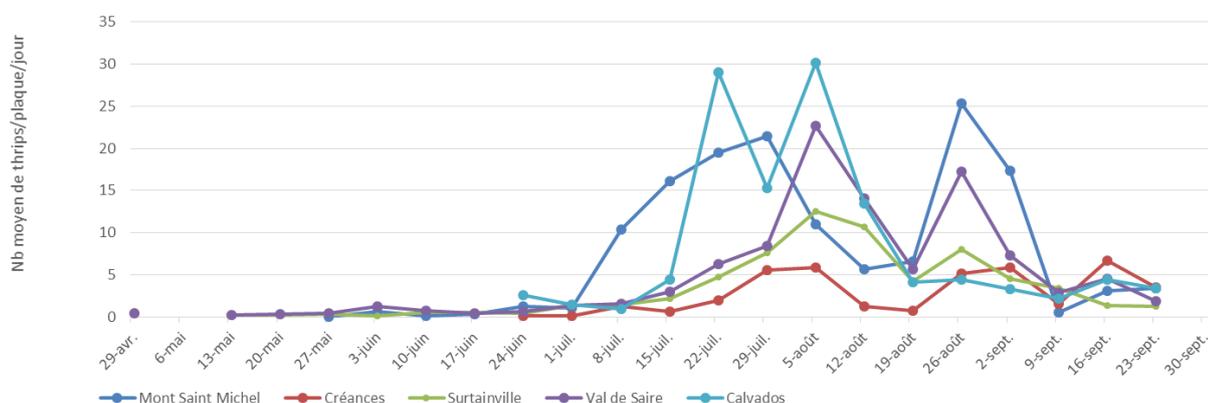
Noctuelle gamma :**Observations :**

Secteur	Observations
Calvados	Des chenilles sont observées dans une parcelle sur 8% des plants au nord de Caen.
Créances	Des chenilles sont présentes dans une parcelle en AB sur 12% des plants.
La Haye Pesnel	La présence de chenilles est constatée dans 4% des feuilles de chêne en cours de récolte.
Vallée de Seine	Des chenilles sont notées dans une parcelle sur 8% des plants.
Autres secteurs	Pas de ponte et pas de chenille.

Piégeage :

Les captures sont stables ou en augmentation selon les secteurs.

Evolution des captures de thrips 2019



Le suivi par piégeage est complémentaire de l'observation et permet d'identifier les périodes de vol du papillon. Il est réalisé à l'aide de phéromones sexuelles spécifiques qui attirent uniquement les individus mâles.

Evolution du risque :

Quelques chenilles et pas de ponte, le risque diminue **mais il est nécessaire d'observer très régulièrement** vos parcelles afin de repérer les toutes jeunes chenilles. Cependant les conditions climatiques actuelles ne sont pas favorables à de nouvelles pontes.

Mildiou :

Cette maladie est observée dans quatre parcelles du nord Cotentin et à La Haye Pesnel (uniquement sur les feuilles les plus âgées des laitues en cours de récolte) touchant de 8 à 100% des plants.

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 :

Les conditions climatiques actuelles sont favorables à cette maladie. Restez vigilants et surveillez vos parcelles notamment si du mildiou est présent dans l'environnement, en cas de variétés sensibles et sur les stades proches de la récolte.

Oïdium :

Cette maladie est observée dans une parcelle du val de Saire sur 60% des plants.

Pour en savoir plus sur cette maladie :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/5409/Salades-Golovinomyces-cichoracearum-oidium>

Prophylaxie :

- Eliminez les débris végétaux des parcelles et de leur environnement, sinon les enfouir rapidement et profondément ;
- Pratiquez une rotation culturale. Celle-ci ne sera pas nécessairement longue puisque les cléistothèces d'oïdium ne se conservent pas longtemps dans le sol.



Oïdium sur laitue (SILEBAN)

Evolution du risque :

Cette maladie se rencontre ponctuellement. Elle se développe en conditions de faible luminosité et l'eau libre sur le feuillage n'est pas favorable à son développement. Il existe des différences de sensibilité entre espèces de *Lactuca* et entre cultivars au sein d'une même espèce. Les averses ne sont pas favorables au développement de cette maladie.

Autres maladies : sclérotinia, botrytis

Du botrytis est toujours observé dans une parcelle en AB à Lingreville sur 50% des laitues en récolte. La présence de sclérotinia est observée à La Haye Pesnel en AB sur 8% des laitues.

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 :

Les conditions météo actuelles sont favorables au développement de ces maladies. Dans ces conditions humides, les stades proches de la récolte sont les plus sensibles. Pour le sclérotinia, le risque est inféodé à la parcelle.

CAROTTE – PERSIL - CELERI :

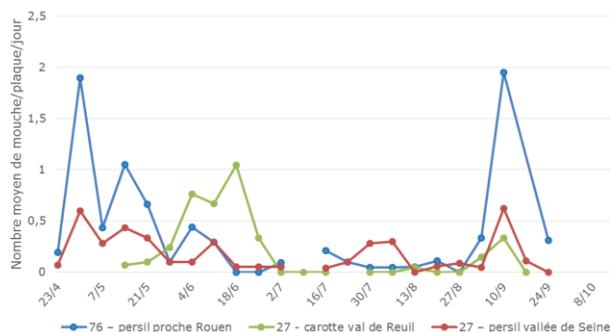
Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
14	Mont Saint Michel	1 parcelle de persil	Persil : croissance feuillage.
		1 parcelle de carotte	
		2 parcelles de céleri rave	
		3 parcelles de céleri rave	
		5 parcelles de carotte	
50	Créances	5 parcelles de carotte	Céleri : grossissement rave et développement foliaire.
		2 parcelles de carotte	
	Surtainville	1 parcelle de céleri rave en AB	
		3 parcelles de carotte	
		2 parcelles de persil	
27	Val de Saire	2 parcelles de céleri branche	Carotte : grossissement à proche récolte.
		1 parcelle de persil	
		1 parcelle de carotte AB	
76		2 parcelles de céleri rave	
		1 parcelle de persil	

Mouche de la carotte :Relevé des pièges :

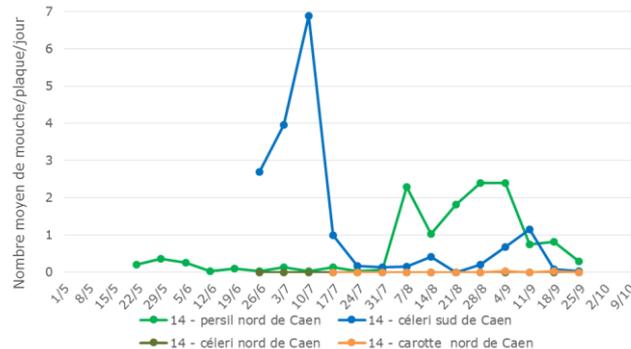
- Seine-Maritime et Eure :

Les captures sont toujours en recul dans les deux parcelles observées cette semaine.

Evolution des captures de mouche de la carotte
Seine-Maritime et Eure - 2019

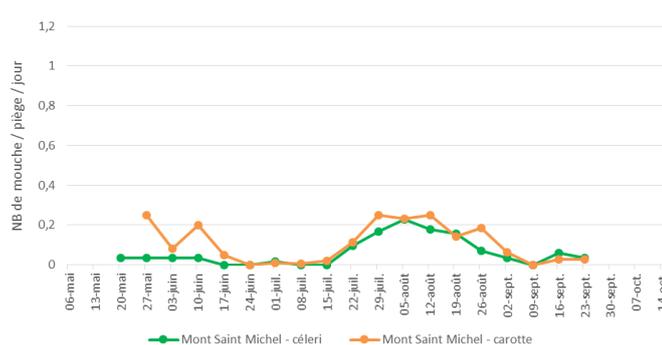
- Calvados :

Les captures sont en recul quelle que soit la culture.

Evolution des captures de mouche de la carotte
Calvados 2019

- Mont Saint Michel :

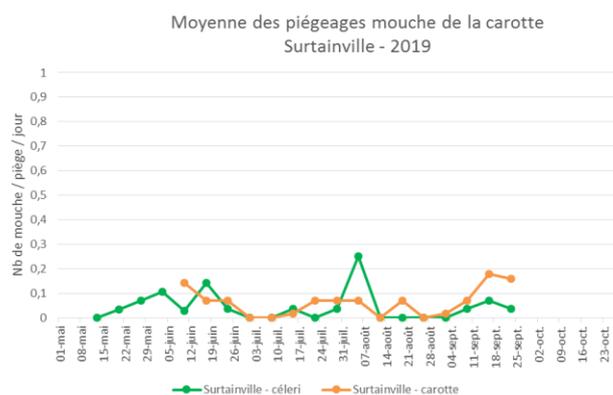
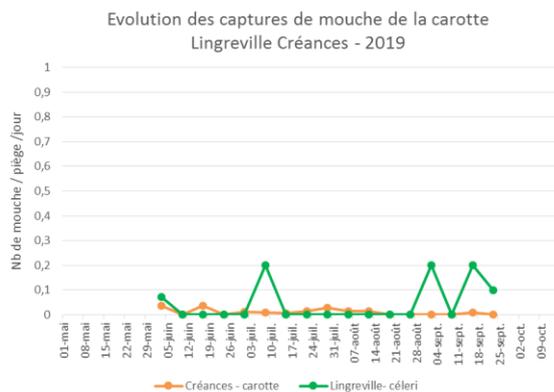
De faibles captures sont enregistrées sur ce secteur.

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

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

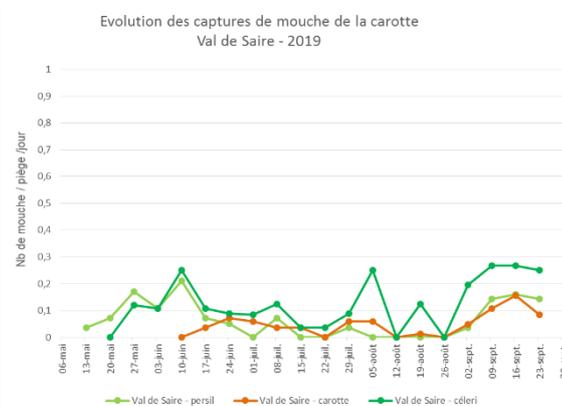
- Côte ouest du Cotentin :



Bien qu'en recul, des captures sont enregistrées sur les secteurs de Lingreville et de Surtainville.

- Val de Saire :

Les captures sont plutôt stables dans les parcelles de céleris et de persil. Elles sont en revanche en recul dans les parcelles de carotte.



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 sont recommandés pendant la durée du vol sur les cultures d'Apiacées sensibles.

Evolution du risque :

Globalement, le troisième vol se poursuit. Evolution à suivre avec les prochains relevés.

Oïdium :

Il n'a pas été observé de tache récente sur le secteur de Créances.

Evolution du risque : les pluies actuelles ne sont pas favorables à cette maladie.

Symptômes d'oïdium sur carotte



Alternaria :

Cette maladie est observée dans plusieurs parcelles de carotte du réseau.

Evolution du risque : elle est favorisée par des températures élevées et une forte hygrométrie. A surveiller notamment sur les cultures à fort développement foliaire. L'irrigation est un facteur favorisant.

Septoriose :

La présence de cette maladie est stable dans les parcelles de céleri du réseau. Cette maladie est également présente dans une parcelle de persil en vallée de Seine.

Prophylaxie :

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

Evolution du risque :

L'eau étant indispensable à la germination des spores, les averses actuelles sont favorables.

Evolution à surveiller dans les parcelles de céleris rave en fonction du calibre ainsi, dans le cas de parcelles où le calibre commercial «est ou est quasiment atteint», l'impact de l'apparition de la maladie sera peu important. En céleri branche et en persil, le risque est présent pendant tout le cycle.



Septoriose sur céleri rave

Sclérotinia :

Cette maladie est stable dans les deux parcelles où elle a été observée la semaine dernière.

Evolution du risque :

Les conditions humides sont favorables au développement de cette maladie mais le risque reste inféodé à la parcelle et aux précédents culturaux. La végétation abondante permet le maintien de l'humidité et donc le développement de cette maladie.



Amas cotonneux et sclérotés sur feuillage de carotte

« 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/biocontrole/>

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

Crédit photos : FREDON BN sauf mention particulière

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.