





#### 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

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.









BSV Normandie n°27 du 4 octobre 2019

Légumes

Un temps plus frais depuis ce jeudi matin s'installe, quelques éclaircies cette fin de semaine avant le retour de la pluie.

L'essentiel de la semaine

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

**Poireau :** le vol d'automne de la mouche mineuse du poireau s'amplifie en vallée de Seine. Des chenilles de teigne dans le centre Manche. Thrips en recul.

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

Salade : présence de pucerons dans certains secteurs.

**Carotte – Persil - Céleri :** 3<sup>ème</sup> vol de la mouche de la carotte en cours selon les secteurs.

# **SOMMAIRE:**

POIREAUPOIREAU	2
CHOU	
SALADE	
CAROTTE-PERSIL-CELERI	
Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent	



SYSTEME de CULTURES EXPE

à la recherche de systèmes très économes en phytosanitaires

Actualité publiée le : 20/09/2019 Culture : Légumes de plein Champ

Régions : Normandie

Succession typique de légumes d'hiver (carotte et poireau) avec introduction de cultures céréalières et assainissantes <a href="http://cultures-legumieres.ecophytopic.fr/node/33691">http://cultures-legumieres.ecophytopic.fr/node/33691</a>

Succession de légumes d'hiver (carotte, poireau, chou) et de céréales avec couverture maximale du sol

http://cultures-legumieres.ecophytopic.fr/node/33692

# **POIREAU:**

Suivi:

Dépt	Bassin	Parcelles suivies	Stade
14		1 parcelle	
	La Haye Pesnel	1 parcelle en AB	
	Mont Saint Michel	5 parcelles	
F0	Lingreville /Coutances	3 parcelles AB dont 2 uniquement piégeage teigne	
50	Créances	5 parcelles dont 1 en AB	—— De croissance
	Surtainville	2 parcelles dont 1 en AB	— du feuillage à — récolte
	Val de Saire	6 parcelles dont 1 en AB	— recoite
27	Val de Reuil	1 parcelle uniquement piégeage teigne	<del></del>
		2 parcelles	
76		1 parcelle	

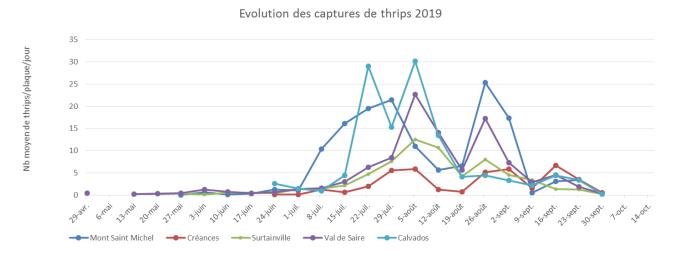
# Thrips:

Observations: suite aux averses, les thrips sont globalement en recul.

Secteur	Observations	Tendance
- Calvados	Présence sur 80% des plants.	= 🔪
- Mt St Michel	Présence de thrips adultes dans les cinq parcelles sur 12 à 28% des plants Moyenne du bassin : 20% plants avec thrips contre 28% la semaine dernière.	= 🔏
- la Haye Pesnel	Comme les semaines précédentes, présence de thrips sur 100% des plants de la parcelle en AB.	=
- Créances	Comme la semaine dernière, les averses n'ont pas permis une observation précise des thrips.	/
- Val de Saire	Présence de thrips adultes dans les cinq parcelles conventionnelles sur 8 à 20% des plants (moyenne : 14% contre 86% la semaine dernière) et 24% dans la parcelle conduite en AB.	``
- Surtainville	Présence de thrips dans les deux parcelles sur 16 à 20% des plants contre 60 à 100% la semaine dernière.	`\
- Eure et Seine Maritime	Des thrips sont présents sur 100% des plants.	/

# Relevé des pièges :

Avec les averses, les vols sont quasi nuls.



<u>Evolution du risque</u>: comme la semaine dernière, dans les parcelles où les thrips sont installés, la présence d'humidité sur le feuillage et d'eau dans le cornet des poireaux limite leur activité.

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.

# Teigne:

#### Observations:

Des chenilles sont toujours signalées sur 10% des poireaux dans une parcelle AB sur le secteur de Coutances.

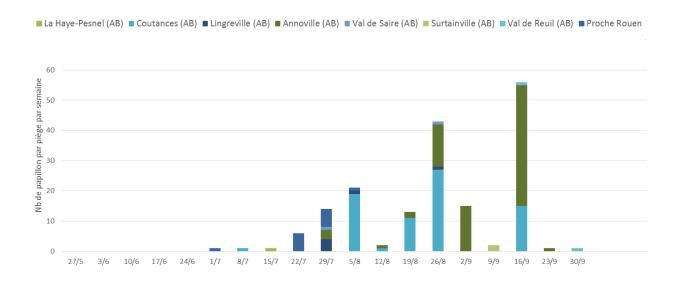
### Relevé des pièges :

Seul un papillon a été piégé dans l'Eure.



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 aout et début septembre, le risque de présence de chenille reste **important** sur les secteurs de Coutances et d'Annoville. Ailleurs au vu des faibles captures le risque est faible. **Observez attentivement vos parcelles**.

### Mouche mineuse:

L'activité s'intensifie en vallée de Seine avec 34 tiges de piquées contre les toutes premières la semaine dernière.

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 précède 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.

#### <u>Nuisibilité :</u>

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

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

#### Rouille:

Secteur	Observations
Calvados	Comme la semaine dernière, quelques pustules ont été observées sur 4% des plants.
Mont Saint Michel	Des taches récentes ont été observées dans une parcelle sur 2% des plants.
Créances	Présence de taches de rouille dans trois parcelles conventionnelles du réseau sur 2 à 20% des plants et 100% dans la parcelle AB.
Val de Saire	Présence de pustules récentes dans les six parcelles sur 8 à 36% des plants.
Surtainville	Présence de taches récentes dans les deux parcelles sur 4 à 32% des plants.
La Haye Pesnel	Présence de pustules de rouille sur 100% des plants.
Seine-Maritime Eure	Des pustules récentes sont observées sur 100% des plants dans les deux parcelles.

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

<u>Evolution du risque</u>: 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 16 à 44% des plants. Cette présence est stable. Sur les zones du Mont Saint Michel et de Créances des taches sont présentes ponctuellement sur des plantations proches de la récolte (1 à 5% dans les parcelles concernées).

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

<u>Evolution du risque</u>: les températures actuelles sont peu 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
50		3 parcelles cabus	
		2 parcelles Milan	
	Surtainville	1 parcelle cabus	
		2 parcelles cabus	De début pommaison à proche
	Val de Saire	3 parcelles Milan	récolte
		3 parcelles de navet	
76		3 parcelles Milan	
27	Vallée de Seine	2 parcelles Milan	<del></del>

#### 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 32	Semaine 33	Semaine 34	Semaine 35	Semaine 36	Semaine 37	Semaine 38	Semaine 39	Semaine 40
Surtainville_chou	0	0	0	0	-	0	0,5	1	-
Val de Saire_navet	0	-	-	-	-	0,5	0,33	0	0
Val de Saire_chou	0	0	0	0	-	0,25	0,3	0,1	0

#### 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:

Les captures sont nulles. En cas de 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:

Elles sont uniquement encore observées dans deux parcelles du val de Saire sur 4 à 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 ravageurs(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, la baisse des températures et les très faibles populations, le risque d'augmentation des populations est nul.

#### Pucerons verts et cendrés :

Des foyers de pucerons cendrés sont toujours observés dans des parcelles essentiellement de choux de Milan.

#### Sont concernées :

- Surtainville : une parcelle sur 8% des plants,
- Val de Saire : une parcelle sur 8% des plants,
- Seine-Maritime: deux parcelles sur 50% des plants,
- Eure: trois parcelles sur 10% des plants,
- Calvados : deux parcelles sur 1 à 2% des plants.

De nombreux pucerons parasités ainsi que des larves de syrphes 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'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 quasiment toutes concernées par la présence d'aleurodes avec cependant des effectifs variables et parfois la présence 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:**

- Val de Saire : des chenilles de noctuelles et de piérides sont notées dans trois parcelles sur 4 à 12% des plants.
- Surtainville : une parcelle sur 12% des choux
- Autres secteurs : il n'a pas été observé de chenille.

#### 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 pommaison 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 piéride du chou (SILEBAN)

# Alternaria / maladie des taches noires :

Des taches noires (alternaria et/ou maladie des taches noires) sont observées sur 69% des parcelles de choux quel que soit la zone de production et touchent 5 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 et d'averses. 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	- D
50	Créances	1 parcelle	De début
	Surtainville	2 parcelles	– pommaison à – proche récolte
	Val de Saire	4 parcelles	- proche recoite
	La Haye Pesnel	1 parcelle AB	
76		3 parcelles	_
27		1 parcelle	_

#### **Puceron:**

Secteur	Observations			
Calvados	Des colonies de pucerons de <i>Nasonovia ribis-nigri</i> ont été observées dans une parcelle de laitue au nord de Caen sur 96% des plants.			
Seine-Maritime	Des colonies de pucerons <i>Nasonovia ribis-nigri</i> sont notées dans trois parcelles sur 12 à 52% des plants.			
Lingreville	Des colonies de pucerons sont toujours observées sur 25% des laitues en AB.			
Créances	Des petites colonies de pucerons <i>Nasonovia ribis-nigri</i> sont observées dans une parcelle sur 4% des plants.			
Val de Saire	La présence de pucerons est notée dans une parcelle sur 4% des plants.			
Autres secteurs	Pas de puceron.			

#### Seuil indicatif de risque :

Pour les productions <u>de frais</u> : 10% de salades occupées par au moins un puceron aptère au printemps et en automne.

<u>Résistance</u>: 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:**

Des colonies sont présentes dans certaines parcelles. Surveillez régulièrement vos parcelles afin de repérer les premières colonies et de contrôler l'action de la faune auxiliaire.

# Thrips:

Au Mont Saint Michel, la présence de thrips dans les laitues est en net recul. Leur présence est constatée uniquement dans deux parcelles sur 50 à 60% des laitues.

### 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.

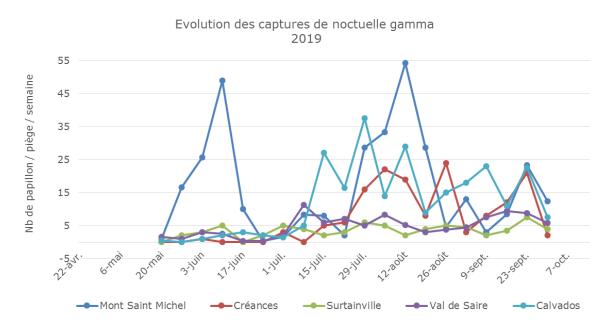
# Noctuelle gamma:

# Observations:

Secteur	Observations			
Pointe du Havre	Des chenilles sont notées dans une parcelle sur 4% des plants.			
Autres secteurs	Pas de ponte et pas de chenille.			

#### <u>Piégeage:</u>

Les captures sont en recul sur tous les secteurs.



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:**

Ponctuellement quelques chenilles et pas de nouvelles pontes, le risque devient faible.

#### Mildiou:

Cette maladie est observée :

- dans quatre parcelles du nord Cotentin sur 16 à 100% des laitues,
- à La Haye Pesnel sur 100% des plants,
- dans deux parcelles situées dans l'Eure et la Seine-Maritime sur 25% 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 climatiques actuelles sont toujours 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 signalée sur des icebergs proches de la récolte au Mont Saint Michel.

# 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. L'eau libre et les averses ne sont pas favorables au développement de cette maladie sur le feuillage. Il existe des différences de sensibilité entre espèces de *Lactuca* et entre cultivars au sein d'une même espèce..

# **Autres maladies : sclérotinia, botrytis**

Du botrytis est noté dans deux parcelles du réseau sur 2 à 5% des laitues. La présence de sclérotinia est observée à La Haye Pesnel en AB sur 16% 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 toujours 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
		1 parcelle de persil	
14		1 parcelle de carotte	
		2 parcelles de céleri rave	
	Mont Saint Michel	3 parcelles de céleri rave	Persil : croissance
	Mont Saint Michel	5 parcelles de carotte	feuillage.
	Créances	5 parcelles de carotte	
FΛ	Surtainville	2 parcelles de carotte	Céleri : grossissement
50		1 parcelle de céleri rave en AB	rave et développement
		3 parcelles de carotte	foliaire.
	Val de Saire	2 parcelles de persil	
		2 parcelles de céleri branche	Carotte : grossissement
27		1 parcelle de persil	à proche récolte.
		1 parcelle de carotte AB	
		2 parcelles de céleri rave	
76		1 parcelle de persil	
76		1 parcelle de céleri rave	

# Mouche de la carotte :

Relevé des pièges :

• Seine-Maritime et Eure :

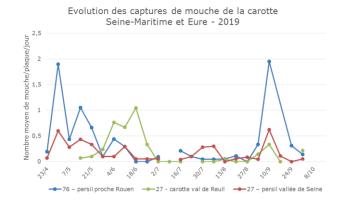
Quelques captures sont enregistrées dans certaines parcelles.

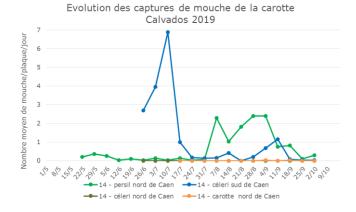


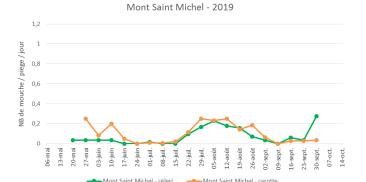
Les captures sont très faibles.

# • Mont Saint Michel:

Une reprise des captures est enregistrée dans les parcelles de céleris.

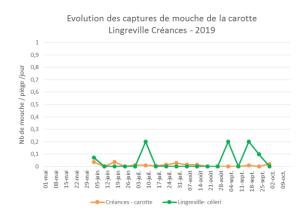


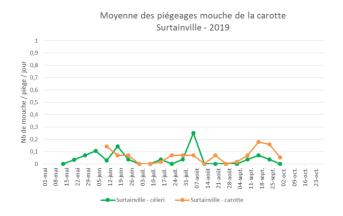




Evolution des captures de mouche de la carotte

#### • Côte ouest du Cotentin :

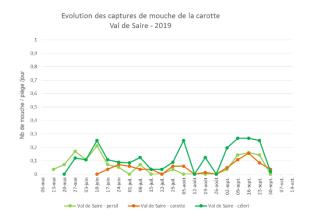




Selon le secteur, quelques captures sont enregistrées.

#### Val de Saire :

Les captures sont quasi nulles dans les parcelles de ce secteur.



#### 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.

#### Alternaria:

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

<u>Evolution du risque</u>: son développement est favorisé par des températures élevées et une forte hygrométrie. Encore à surveiller notamment sur les cultures à fort développement foliaire. L'irrigation est un facteur favorisant.

# **Septoriose:**

La présence de cette maladie est stable voire en augmentation dans les parcelles de céleri du réseau. Elle est toujours observée 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 les semaines précédentes.

#### 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 sclérotes 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.