



Cultures légumières

Région Normandie

BSV Normandie n°22 du 31 août 2023



FREDON
NORMANDIE

Animatrice référente

Marie-Laure BLANC
FREDON NORMANDIE
02 31 46 96 53
marie-laure.blanc@fredon-normandie.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 normandie.chambres-agriculture.fr

Action du plan Écophyto pilotée par les Ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche avec l'appui technique et financier de l'Office Français de la Biodiversité



L'essentiel de la semaine

Carotte et céleri : des captures de mouche de la carotte dans le Calvados et val de Saire.

Chou : activité de la mouche du chou dans le nord Cotentin.

Poireau : restez vigilants vis-à-vis du thrips. Début d'activité d'automne de la mouche mineuse près de Rouen.

Salade : mildiou présent sur plusieurs secteurs.

Sommaire :

CAROTTE - CELERI : 2

CHOU - NAVET : 5

POIREAU : 8

SALADE : 11

FOCUS ADVENTICE : le *Bidens tripartita* ou Bident tripartite..... 14

Notes nationales biodiversité : 16

« Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent » 16

FOCUS ADVENTICE : le *Bidens tripartita*



synonyme. : bident trifoliolé, chanvre d'eau, cornuet, eupatoire aquatique

En fin de bulletin

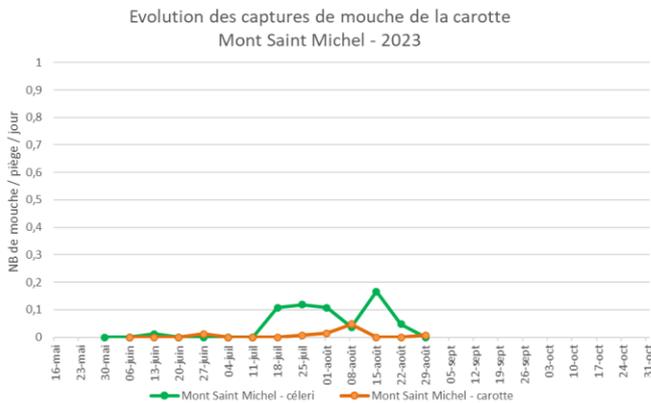
CAROTTE - CELERI :

Suivi :

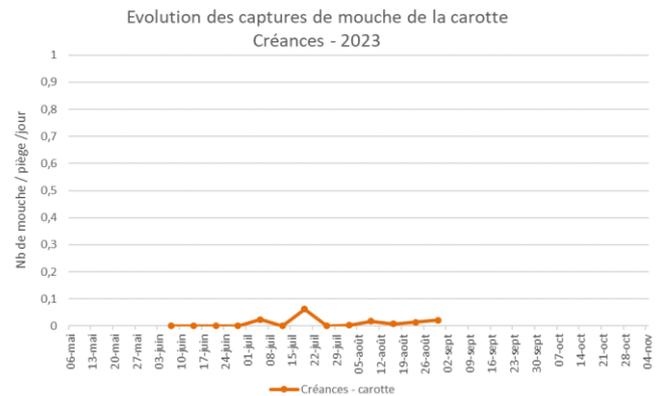
Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
27 et 76		1 parcelle de carotte en AB	
		5 parcelles de céleris	
14		3 parcelles de céleri rave	Céleri : développement foliaire/rave à récolte
		1 parcelle de carotte	
50	Mont Saint Michel	3 parcelles de céleri rave dont 1 en AB	Carotte : grossissement à récolte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

Mouche de la carotte :**Piégeage :**Département de la Manche :**Secteur Mont Saint Michel :**

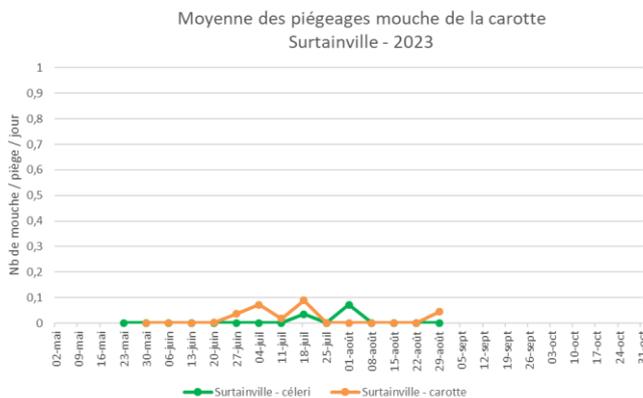
Les captures sont quasi-nulles en carottes et nulles en céleris.

**Secteur de Créances :**

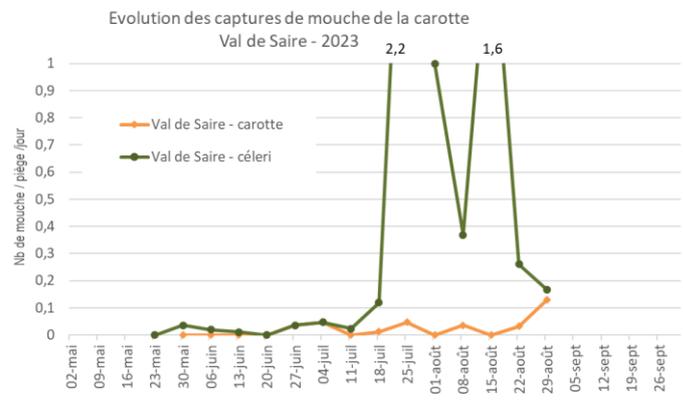
Les captures sont très faibles sur ce secteur.

**Secteur de Surtainville :**

Quelques captures sont enregistrées dans les parcelles de carotte. Aucune capture en céleri.

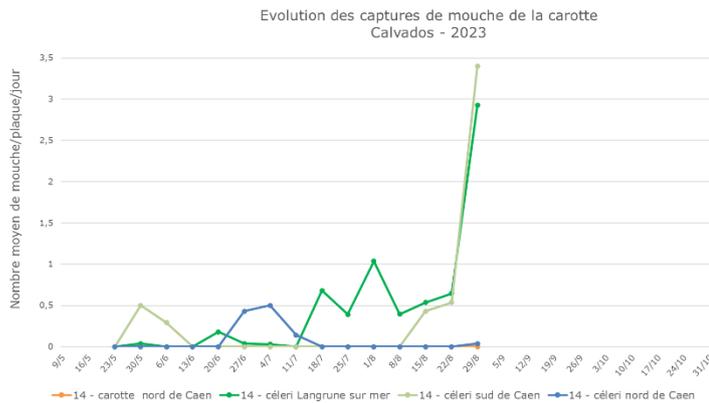
**Secteur Val de Saire :**

Les captures sont en augmentation dans les parcelles de carottes et toujours en recul dans les céleris.

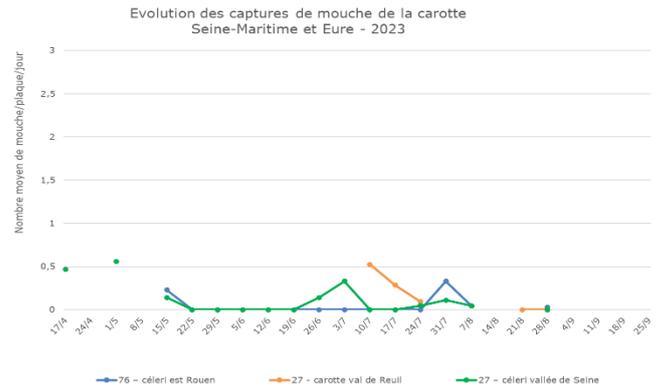


Département du Calvados :

Une nette augmentation des captures de la mouche de la carotte est observée dans deux parcelles de céleris.

Départements de l'Eure et de la Seine-Maritime :

Les captures sont nulles dans les parcelles de ces secteurs.

**Evolution du risque :**

Une activité de la mouche de la carotte est observée dans certains secteurs, notamment autour de Caen et dans les carottes du val de Saire.

Evolution à suivre avec les prochains relevés.

Gestion du risque :**Prophylaxie :**

La pose et le maintien d'un voile anti-insecte sont recommandés pendant la durée du vol sur les cultures sensibles d'Apiacées jusqu'à 3 semaines de la récolte.

Les rotations sont indispensables pour éviter que les mouches issues des pupes hivernantes n'émergent sous les bâches. L'éloignement de parcelles implantées en carotte l'année précédente est également recommandé.

Mouche du céleri :**Observations :**

Il n'est pas observé de nouvelles galeries dans les parcelles de céleris branches du réseau.

Piégeage :

Quelques captures sont enregistrées dans une parcelle de céleris rave à Surtainville.

Nuisibilité :

Ce sont les asticots de la mouche du céleri qui creusent des galeries sur le feuillage. Sur céleris branches, la présence de ces mines peut nuire à la qualité commerciale du produit.

Seuil indicatif de risque :

Sur céleris branches : pendant tout le cycle car dépréciation du feuillage.

Evolution du risque :

L'activité de cette mouche est toujours très faible. A surveiller uniquement sur les céleris branches. Evolution à suivre en fonction des piégeages.

Gestion du risque :

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

Septoriose :

Observations :

Cette maladie est observée dans les parcelles du val de Saire, à Surtainville, au Mont Saint Michel et dans le Calvados.

Élément de biologie :

Le développement de la septoriose est favorisé par des périodes humides prolongées dans une plage de température très large (8 à 28°C), les conditions optimales se situent entre 20 et 23°C.

Evolution du risque :

L'eau étant indispensable à la germination des spores, les averses annoncées seront favorables au développement de cette maladie. A surveiller également en cas de forte rosée ou d'irrigation sur les céleris branche.

Des risques d'averses sont toujours annoncés, **le risque reste moyen sur céleri branche avant le retour de conditions sèches**. Observez vos parcelles.



Taches de septoriose

Gestion du risque :

Prophylaxie :

- Favoriser la rotation des cultures (> 2 ans) avec des plantes non-hôtes.
- Éliminer et enfouir profondément dans le sol les débris végétaux pour accélérer leur décomposition.
- Le travail au champ doit se faire lorsque le feuillage est sec.
- Eviter les irrigations qui favorisent une longue durée d'humectation du feuillage (par exemple, ne pas arroser en soirée ou début de nuit).

Alternaria :

Observations :

Cette maladie est stable dans les parcelles du réseau. Elle est signalée dans toutes les parcelles du nord Cotentin et dans deux parcelles sur le secteur de Créances.

Evolution du risque :

A surveiller en fonction des averses annoncées et notamment sur les cultures à fort développement foliaire. L'irrigation est également un facteur favorisant. Le retour de conditions estivales sera moins favorable à son développement.



Début d'alternaria

CHOU - NAVET :

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
76 - 27		3 parcelles	
14	Nord de Caen	3 parcelles chou	Jeunes plants à pommaison
	Surtainville	1 parcelle chou	
50		1 parcelle navet	
	Val de Saire	5 parcelles chou 3 parcelles navet	

Mouche du chou :

Observations :

La présence de galeries réalisées par la larve de la mouche du chou est observée dans une parcelle de navet du val de Saire sur 12% des jeunes plantes.

Relevé des pièges :

Comme la semaine dernière, une activité de cette mouche est enregistrée dans les parcelles du nord Cotentin.



Navet avec galerie de mouche du chou

		Mouche du chou				
Nb moyen de mouche/piège/semaine		Sem 31	Sem 32	Sem 33	Sem 34	Sem 35
Surtainville	Chou	0	0	/	0	0
	Navet	0	0	0	0	1
Val de Saire	Chou	0	0	0	1	0.75
	Navet	0	0	0	2	0

Nuisibilité :

Ce sont les larves (asticots) qui sont responsables des dégâts observés sur les cultures de Brassicacées. Pour en savoir plus :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/11663/Hypp-encyclopedie-en-protection-des-plantes-Delia-radicum>

Evolution du risque :

Une activité est enregistrée dans les parcelles du nord Cotentin. Surveillez vos plantules et laissez vos navets sous voiles. Evolution à suivre avec les prochains relevés.

Gestion du risque :

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

Il convient de laisser les cultures sous voile notamment les jeunes plantations et durant tout le cycle des crucifères racines.

Altise :

Observations :

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

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 :

Pas d'altises dans les parcelles du réseau et les fréquentes averses actuelles ne sont pas favorables à leur développement. **Le risque de développement est faible.**

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

Gestion du risque :

Prophylaxie : Voir BSV n°9 : https://fredon.fr/normandie/sites/normandie/files/2020-01/SBT/legume/2023_BSV_Normandie%20leg_09_sem22.pdf

Aleurode :

Observations :

Des aleurodes sont présentes dans trois parcelles (Calvados et vallée de Seine) sur 100% des choux de Milan avec des effectifs majoritairement inférieurs à 10 individus par plante. Dans une parcelle, les effectifs sont plus importants et compris entre 10 et 100 individus.

Pour en savoir plus :

https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Pays_de_la_Loire/022_Inst-Pays-de-la-loire/RUBR-RD-innovation/Productions-vegetales/SBT_Fiche_FOCUS_Aleurode_du_chou.pdf

Evolution du risque :

Ces mouches blanches se retrouvent préférentiellement sur les choux de Milan et de Bruxelles à la face inférieure des feuilles. Le retour à des conditions estivales va être favorable au développement des populations.

Chenilles :

Observations :

Quel que soit le secteur, la présence de chenilles (noctuelles et piérides rave) est observée dans cinq parcelles sur 4 à 40% des choux.

Evolution du risque :

Globalement, la pression chenille reste **faible** dans les parcelles du réseau. Observez attentivement le feuillage et le cœur des jeunes choux afin de repérer les toutes premières chenilles.

Pucerons verts et cendrés :

Observations :

Comme la semaine dernière, aucun puceron n'a été observé semaine dans les parcelles du réseau.

Evolution du risque :

Evolution à suivre. A ce jour, la pression est nulle dans les parcelles.

Surveillez régulièrement vos parcelles afin de repérer les premières colonies ainsi que l'installation et l'action de la faune auxiliaire. Préservez les auxiliaires lorsqu'ils sont présents.

Pigeon :

Observations :

Il n'est pas observé de dégâts de pigeons cette semaine dans les parcelles du réseau.

Evolution du risque :

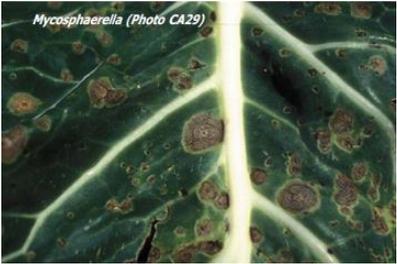
Dès que les parcelles sont débâchées, le risque devient important. Surveillez vos jeunes plantations.

Maladies du feuillage :

Observations :

Comme la semaine dernière, des symptômes d'*Alternaria* et de *Mycosphaerella* sont observés dans la majorité des parcelles du nord Cotentin. Dans le Calvados, des taches d'*Alternaria* sont notées dans une parcelle de choux cabus sur 100% des plantes touchant les feuilles âgées ainsi que les pommes.

Pour en savoir plus :

	Description	Conditions favorables à son développement
<p>Maladies des taches : <i>Alternaria brassicae</i> et <i>Alternaria brassicicola</i></p> 	<p>Petites taches sombres de 1 à 3 mm. Elles s'agrandissent assez rapidement et forment des lésions circulaires qui prennent rapidement une teinte brun jaunâtre à noire tandis qu'un halo jaune, assez marqué, les ceinture. Elles sont parfois partiellement angulaires lorsqu'elles sont délimitées par les nervures.</p> <p>Les tissus végétaux altérés situés au centre des taches s'éclaircissent et présentent de temps à autres des "motifs" concentriques. Ils deviennent minces, parcheminés et ne tardent pas à tomber. Les feuilles sont plus ou moins criblées à terme.</p> <p>L'infection démarre par les feuilles plutôt basses et progresse vers la pomme.</p> <p>A ne pas confondre avec <i>Mycosphaerella</i> (taches qui ne se percent pas) :</p>	<p>La présence d'humidité, les périodes humides, la rosée, en mouillant les feuilles durant plusieurs heures consécutives favorisent l'expression de la maladie.</p>
<p>Maladie des taches noires <i>Mycosphaerella brassicicola</i></p> 	<p>Taches brun-grisâtre de 1 à 20 mm de diamètre, d'abord sur les vieilles feuilles. En cas de grosse attaque : défoliation importante.</p>	<p>La maladie se développe quelle que soit la température mais toujours en conditions humides avec présence d'un film d'eau pendant plusieurs jours sur les feuilles. C'est donc une maladie plutôt hivernale.</p>

Source : https://occitanie.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Occitanie/512_Fichiers-communs/documents/BSV/Notes_techniques/BSV_MARAICHAGE_HS_Choux_fiche_Prophylaxie_2022.pdf

Evolution du risque :

Les conditions météo actuelles restent favorables au développement de ces maladies. Le retour de conditions estivales devrait limiter leur développement.

Au vu des conditions climatiques, le risque de développement est moyen. Observez vos parcelles.

Gestion du risque :

Prophylaxie :

Il existe des différences de sensibilité variétale.

Pour *Mycosphaerella*, les variétés ont des sensibilités à cette maladie très variables.

Certaines variétés de choux-fleurs d'hiver et de printemps sont tolérantes ou moyennement sensibles.

POIREAU :

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
27 - 76		3 parcelles 1 piégeage teigne en AB	De 6 feuilles à récolte
14		1 parcelle	
50	Mont Saint Michel	5 parcelles de poireaux plantés	
	La Haye Pesnel	1 parcelle en AB	
	Lingreville	1 piégeage teigne en AB	
50	Créances	6 parcelles de poireaux plantés dont 1 en AB	
	Surtainville	2 parcelles de poireaux plantés	
	Val de Saire	6 parcelles de poireaux plantés	

Thrips :**Observations :**

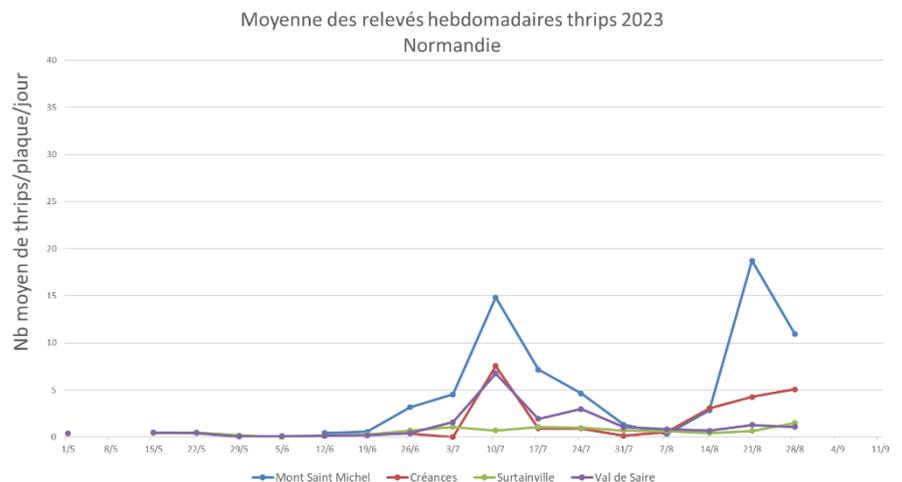
La présence de thrips dans les poireaux est constatée dans tous les secteurs.

	Situation	Tendance
14 - Calvados	Présence de thrips sur 100% des plantes.	=
50 - Mt St Michel	Présence de thrips sur 84% des plantes en moyenne contre 90% la semaine dernière. Variable entre 20 à 100% selon les parcelles.	= à ↓
50 - Créances	Présence de thrips sur 63 % des poireaux en moyenne contre 70% la semaine dernière. Variable entre 20 à 100% selon les parcelles.	= à ↓
50 - Surtainville	Présence de thrips dans les parcelles sur 28% des poireaux contre 8% la semaine dernière.	↗
50 - Val de Saire	Présence de thrips dans six parcelles sur 32% des poireaux contre 28% la semaine dernière. Variable de 16 à 44% des plantes selon les parcelles.	=
76 - 27	Présence de thrips dans deux parcelles sur 100% des plantes	

Des *Aeolothrips sp* sont toujours observés dans certaines parcelles.

Piégeage :

Les captures sont en recul sur le secteur du Mont Saint Michel. Pour les autres secteurs, les captures sont plutôt stables.

**Evolution du risque :**

Les averses actuelles sont moins favorables à leur développement. Cependant le retour de conditions estivales annoncées en début de semaine prochaine sera de nouveau propice à leur développement. Au vu des populations installées dans certaines parcelles, **le risque est moyen à fort** pour les variétés de fin d'été/automne.

Observez régulièrement vos parcelles. Ces observations vous permettront 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 :**

Aucune nouvelle chenille n'est observée dans les parcelles du réseau.

Chenille de teigne du poireau
(Biopousses)

**Piégeage :**

Nb total de papillon/piège/semaine	Teigne du poireau				
	Sem 31	Sem 32	Sem 33	Sem 34	Sem 35
27 – Val de Reuil	0	0	/	1	0
76 - Proche Rouen	0	0	/	/	0
50 - Surtainville	0	0	/	0	/
50 – Val de Saire	0	0	0	0	0
50 - Créances	0	0	0	0	0
50 - Lingreville	5	0	2	0	0
50 – La Haye Pesnel	0	0	0	0	0

Evolution du risque :

En l'absence de chenilles, **le risque est nul**. Observez attentivement vos parcelles notamment dans celles où des captures sont enregistrées régulièrement. Le risque débute dès la présence de chenilles.

Mouche mineuse *Phytomyza gymnostoma* :**Observations :**

Les premières piqûres de *Phytomyza gymnostoma* sont signalées en jardin de particulier sur le secteur de Notre Dame de Bondeville.



Piqûres circulaires sur feuilles de poireaux

Prophylaxie :

La pose et le maintien d'un filet anti-insectes (maille 0,8mm) durant les périodes de vol. Il faut veiller à ce que le feuillage ne touche pas le filet.

L'élimination des résidus après récolte et éviter le compost.

La rotation des cultures car cette mineuse est inféodée aux *Allium* uniquement.

Pour en savoir plus : <https://ecophytopic.fr/abaa/piloter/mouche-mineuse-du-poireau>

Evolution du risque : le vol d'automne de la mineuse a débuté près de Rouen. **Observez** attentivement vos parcelles, les piqûres devraient s'amplifier et se généraliser dans les semaines à venir.

Rouille :

Observations :

La présence de pustules récentes est observée dans plusieurs secteurs : Présence stable globalement.

- Val de Saire, dans cinq parcelles sur 12 à 24% des plants.
- Surtainville, dans une parcelle sur 12% des plantes
- Mont Saint Michel, dans une parcelle sur 10% des poireaux.
- Créances, dans deux parcelles sur 4 à 100% des plants.
- Calvados, dans une parcelle sur 20% des poireaux.

Evolution du risque :

Les averses actuelles sont favorables au développement de cette maladie. **Le risque de développement est faible à moyen** en fonction de la sensibilité variétale et du créneau de production. Les conditions estivales annoncées pour la semaine prochaine devraient limiter son développement.

Gestion du risque :

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

Alternaria / Stemphylium :

Observations :

La présence d'*Alternaria* et/ou de *Stemphylium* est observée dans le Val de Saire ainsi qu'au Mont Saint Michel sur certaines parcelles les plus avancées.

Stemphyliose et alternariose sont difficilement différenciables sur le terrain : les premiers symptômes se manifestent par des taches blanches allongées.



Taches *Alternaria* / *Stemphylium*

Evolution du risque :

Des températures comprises entre 12 et 34°C, et une humidité élevée sont favorables au développement de ces maladies. **Les conditions actuelles restent favorables.** Le risque dépend aussi de la sensibilité variétale et du créneau de production.

Gestion du risque :

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

SALADE :

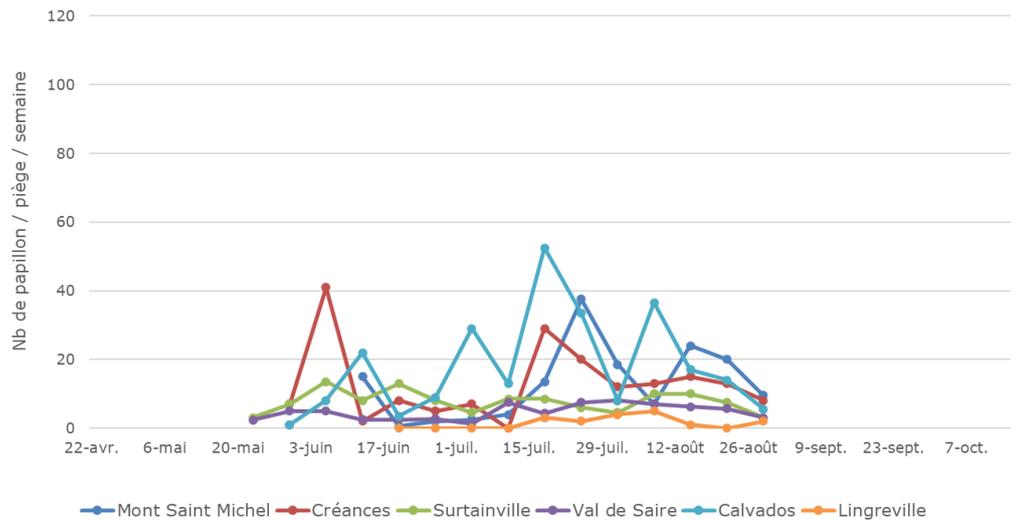
Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
76		2 parcelles	
14		5 parcelles	
50	La Haye Pesnel	1 parcelle en AB	
	Mont Saint Michel	6 parcelles : 4 laitues + 2 frisées	Jeunes plants à proche récolte
50	Créances	2 parcelles dont 1 en AB	
	Surtainville	2 parcelles	
	Val de Saire	4 parcelles	

Noctuelle gamma :**Piégeage :**

Les captures sont en recul dans tous les secteurs.

Evolution des captures de noctuelle gamma 2023

**Observations :**

	Situation	Tendance
76 - 27	La présence de jeunes chenilles et/ou de pontes est notée dans une parcelle en vallée de Seine sur 15% des plantes	/
50 - Mt St Michel	La présence de jeunes chenilles et/ou de pontes est notée dans deux parcelles sur 4% des plantes.	↘
50 - Créances	La présence de jeunes chenilles et/ou de pontes est notée dans une parcelle sur 4% des plantes.	=
50 - Surtainville	Absence de jeunes chenilles et/ou de pontes dans les parcelles.	=
50 - Val de Saire	Absence de jeunes chenilles et/ou de pontes dans les parcelles.	=
14	Présence de jeunes chenilles et/ou de pontes dans deux parcelles sur 4% des laitues.	=

Evolution du risque :

Hormis en vallée de Seine, cette présence est faible dans les autres parcelles du réseau. **Observez** régulièrement vos parcelles afin de repérer les toutes jeunes chenilles. Les fréquentes averses sont peu favorables à l'activité des papillons, **le risque est faible**. Evolution à suivre avec le retour de conditions estivales la semaine prochaine.

Puceron :

Observations :

La présence de pucerons *Nasonovia ribisnigri* est observée dans certaines parcelles.

	Situation	Tendance
76	Absence de pucerons dans les parcelles	/
50 - Mt St Michel	Absence de pucerons dans les parcelles.	=
50 - Créances	Présence de pucerons dans une parcelle sur 4% des plantes.	=
50 - Surtainville	Présence de pucerons (colonies) dans une parcelle sur 24% des laitues.	↘
50 - Val de Saire	Absence de pucerons dans les parcelles.	=
14	La présence de pucerons (colonies) est notée dans trois parcelles sur 4 à 100% des plantes.	=à↗



Pucerons au cœur de laitue

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/>



Réseau de Réflexion
et de Recherches sur
les Résistances
aux Pesticides

Evolution du risque :

Les conditions climatiques actuelles restent favorables à leur développement. Le risque est **moyen à fort** selon les secteurs.

Surveillez régulièrement vos parcelles afin de repérer les premières colonies ainsi que l'installation et l'action de la faune auxiliaire. Préservez les auxiliaires lorsqu'ils sont présents.

Thrips :

Observation :

La présence de thrips est observée uniquement au Mont Saint Michel dans les parcelles sur 50 à 100 % des laitues et frisées.

Evolution du risque :

Les averses actuelles et annoncées sont moins favorables à leur développement. **La pression reste moyenne sur le secteur du Mont Saint Michel. Evolution à surveiller la semaine prochaine avec le retour de conditions estivales.**

Surveillez les séries en début de pomaison.



Piqûres de thrips sur laitue

Mildiou :

Observations :

La présence de mildiou est toujours constatée dans les secteurs du Mont Saint Michel, du Val de Saire, du Calvados et de la vallée de Seine.



Taches de mildiou (*Bremia lactucae*) sur différents types de laitues

Pour en savoir plus :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/5843/Salades-Biologie-epidemiologie>

Evolution du risque :

Les conditions annoncées pour cette fin de semaine sont toujours favorables à cette maladie. **Le risque reste moyen.** Le retour de conditions estivales devrait limiter son extension.

Surveillez vos parcelles notamment les variétés sensibles et les stades proches de la récolte où l'humidité persiste.

Gestion du risque :

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.

Pourritures basales : Sclérotinia

Observations :

La présence de sclérotinia est toujours signalée dans une parcelle conduite en AB sur des laitues au stade récolte. Cette maladie est également présente ponctuellement dans le Calvados et au Mont Saint Michel.

Pour en savoir plus :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/5413/Salades-Sclerotiniose-Sclerotinia-sclerotiorum-Sclerotinia-minor>

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 pour le sclérotinia.

Gestion du risque :

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.

FOCUS ADVENTICE : le *Bidens tripartita* ou Bident tripartite**Observations :**

Cette adventice à très fort développement est observée dans une parcelle de céleri-rave sur le secteur du Mont Saint Michel.



La plante



Le feuillage



Les fleurs

Description de la plante adulte :

Hauteur : 20 à 50 cm

- Tiges rougeâtres, dressées à rameaux étalés, presque glabre
- Feuilles inférieures indivises. Feuilles glabres, opposées, pétiolées à pétiole ailé, fortement dentées, les supérieures tripartites à segments lancéolés, le terminal plus grand
- Fleurs jaunes toutes tubulées. Capitules dressés, solitaires. Involucre à bractées extérieures foliacées, les intérieures plus courtes ovales-lancéolées, scarieuses, striées de brun ; écailles du réceptacle linéaires-oblongues
- Fruits lisses, aplatis, oblongs, à arêtes barbelées aux angles de leur extrémité antérieure, de sorte qu'ils s'accrochent aux vêtements ; de couleur brun-verdâtre, longs de 5 à 6 mm avec de 2 à 4 arêtes

Biologie de la plante :

Rare dans les cultures en Allemagne, au Danemark et au Portugal, cette adventice est plus présente en Italie et en France où on la trouve sur tout le territoire et sur tous les types de sols mais préférant les lieux humides (rizière, vergers irrigués, maïs).

- Type biologique : Plante annuelle.
- Période de floraison : aout - octobre

Nuisibilité :

L'espèce est assez peu fréquente mais elle peut être abondante localement.

Sa nuisibilité, moyenne à élevée, pose de sérieux problèmes aux producteurs de tournesol en région Bourgogne (https://draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/BSV_GC_n_27_du_02_juin_2015_cle069ace.pdf)

En Suisse, cette adventice est surtout présente sur les parcelles avec une rotation à dominance de culture de printemps et d'été (maïs, betteraves, tournesol, soja, etc.). Très concurrentiel, elle peut provoquer de fortes baisses de rendements et compliquer la récolte en cas de forte infestation.

Prophylaxie : NE LA LAISSEZ PAS S'INSTALLER !

- Arracher les premières plantes.
- Epuiser la plante et empêcher la montée à graines par fauche avant floraison.
- Nettoyer les outils intervenant sur des parcelles infestées.
- Ré-étudier la rotation des cultures, allonger la rotation.
- Favoriser une levée et un départ rapide des cultures de printemps car le Bidens a besoin de lumière aux jeunes stades.

Sources : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/17052/Hypp-encyclopedie-en-protection-des-plantes-Description-de-la-plante>

<https://hapy.chambre-agriculture.fr/productions-techniques/journees-techniques/plantes-invasives/biden-tripartite/>

<https://www.bioactualites.ch/cultures/grandes-cultures-bio/regul-mauvaisesherbes/adventices-a-problemes/adventices-annuelles/bident-tripartite>

Notes nationales biodiversité :



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.
<https://ecophytopic.fr/reglementation/protoger/liste-des-produits-de-biocontrole>

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 :

<https://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/preserver-lenvironnement/ecophyto/biocontrole/>

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages
 Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site : <http://www.ecophytopic.fr/>

Crédit photos : FREDON Normandie
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.