



Cultures légumières

Région Normandie

BSV Normandie n°23 du 7 septembre 2023

Les conditions estivales se poursuivent au moins pour toute la fin de semaine et le début de la prochaine. Une dégradation orageuse pourrait survenir en milieu de semaine prochaine.

L'essentiel de la semaine

Carotte et céleri : 3^{ème} vol de mouche de la carotte sur certains secteurs.

Chou : météo favorable aux chenilles et aleurodes.

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.



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

Sommaire :

CAROTTE - CELERI : 2
 CHOU - NAVET : 5
 POIREAU : 8
 SALADE : 11
 FOCUS ADVENTICE : Les ambrosies 16
 Notes nationales biodiversité : 18
 « Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent » 18

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

FOCUS ADVENTICE : l'Ambrosie à feuilles d'armoise

Ambrosie : comment reconnaître la plante invasive ?

Dans cette vidéo, nous nous intéressons spécifiquement à l'Ambrosie à feuilles d'armoise, la plus répandue sur le territoire français.



<https://www.youtube.com/watch?v=hBOYnw6OonU>



L'Observatoire des ambrosies a pour objectif de favoriser les actions pour une meilleure gestion des ambrosies sur le territoire national et permettre ainsi une réduction de leurs impacts sur la santé et les milieux.

Si vous souhaitez obtenir plus d'informations sur les ambrosies (cartes de répartition, méthodes de lutte, etc) : <https://ambrosie-risque.info/>

CAROTTE - CELERI :

Suivi :

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

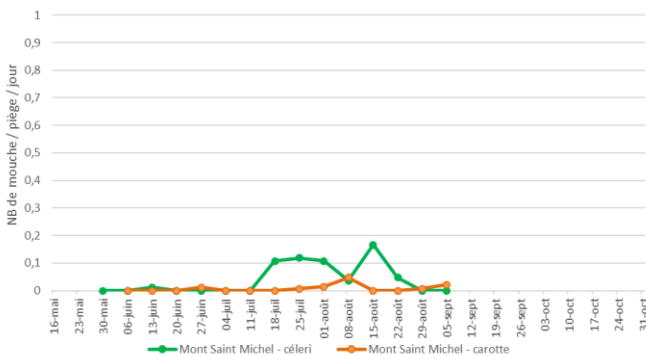
Mouche de la carotte :**Piégeage :**Département de la Manche :**Secteur Mont Saint Michel :**

Les captures sont très faibles en carotte et nulles en céleri.

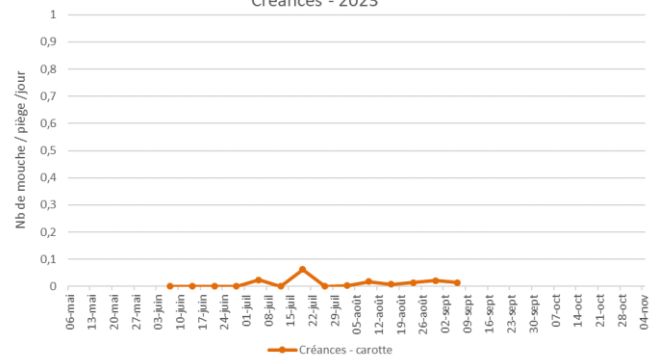
Secteur de Créances :

Les captures sont toujours très faibles sur ce secteur.

Evolution des captures de mouche de la carotte
Mont Saint Michel - 2023



Evolution des captures de mouche de la carotte
Créances - 2023

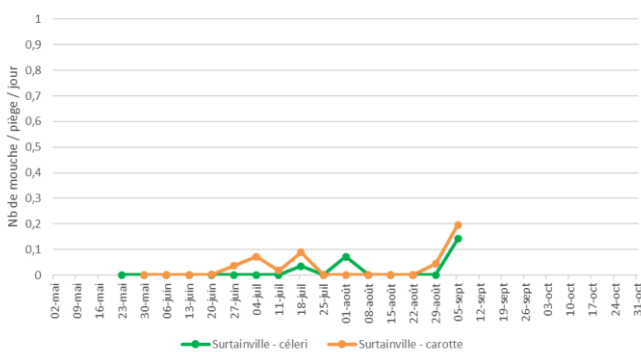
**Secteur de Surtainville :**

Les captures se poursuivent dans les parcelles de carotte et une augmentation est également notée dans les parcelles de céleri.

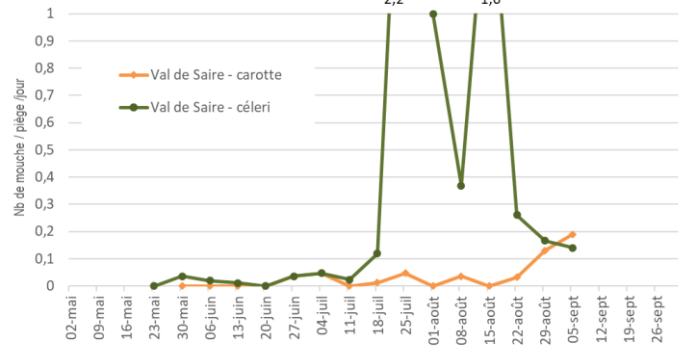
Secteur Val de Saire :

Les captures sont toujours en augmentation dans les parcelles de carotte et en légère baisse dans les céleris.

Moyenne des piégeages mouche de la carotte
Surtainville - 2023

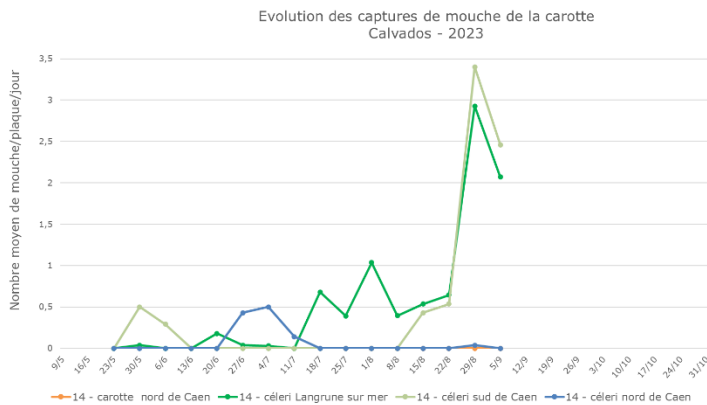


Evolution des captures de mouche de la carotte
Val de Saire - 2023

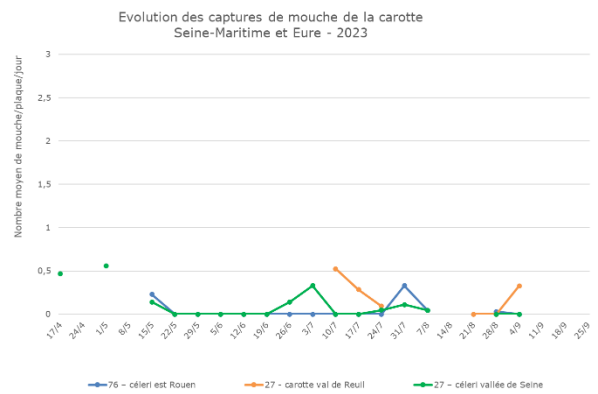


Département du Calvados :

Une activité de la mouche de la carotte est toujours enregistrée au nord de Caen.

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

Une reprise des captures de la mouche de la carotte est observée sur le secteur du val de Reuil.

**Evolution du risque :**

Le troisième vol, vol d'automne, est en cours sur plusieurs secteurs. Sur certains secteurs avec de fortes températures, les vols sont nuls pour des températures supérieures à 25 °C. Ils sont également réduits par temps sec ou très venteux.

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 céleri branche du réseau.

Piégeage :

Quelques captures sont enregistrées dans le nord Cotentin et le Calvados.

Nuisibilité :

Ce sont les asticots de la mouche du céleri qui creusent des galeries sur le feuillage. Sur céleri branche, 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 faible. A surveiller uniquement sur les céleris branche. 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 présente dans les parcelles du val de Saire, à Surtainville, au Mont Saint Michel et dans le Calvados.

Evolution du risque :

Les conditions climatiques sèches actuelles ne sont pas favorables à l'extension de cette maladie. A surveiller tout de même en cas de forte rosée ou d'irrigation sur les céleris branche.

Le risque reste moyen sur céleri branche où les attaques dégradent le produit commercial.

Sur céleri rave, actuellement en fin de cycle, les dégâts sont limités à une faible diminution de calibre. Sauf en cas de retard de grossissement.

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 les parcelles du secteur de Créances.

Evolution du risque :

A surveiller notamment sur les cultures à fort développement foliaire et en cas de rosées persistantes. L'irrigation est également un facteur favorisant. Les conditions estivales actuelles sont moins favorables à son développement.

Gestion du risque :

https://geco.ecophytopic.fr/geco/Concept/Gestion_De_L%E2%80%99alternariose_De_La_Carotte_%28alternaria_Dauci%29_Sur_Carotte_-_Fiche_1

Bactériose :

Observations :

Des symptômes de pourriture molle (*Erwinia* sp) sont constatés depuis la semaine dernière dans une parcelle de céleri-rave en vallée de Seine sur 20% des plantes.

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.



Bactériose sur céleri rave (CA 76)

Gestion du risque :

Prophylaxie :

- Limiter la fertilisation azotée.
- Rotation des cultures.

CHOU - NAVET :

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
76 - 27		2 parcelles	
14	Nord de Caen	3 parcelles chou	Jeunes plants à pommaison
	Mont Saint Michel	2 parcelles de navet	
50	Surtainville	1 parcelle chou	
		1 parcelle navet	
	Val de Saire	5 parcelles chou 3 parcelles navet	

Mouche du chou :**Observations :**

Comme la semaine dernière, la présence de galeries est notée dans une parcelle de navet du val de Saire sur 8% des plantules.

Relevé des pièges :

Aucune activité de cette mouche n'est enregistrée dans les parcelles du nord Cotentin cette semaine.

Navet avec galerie de mouche du chou



		Mouche du chou				
Nb moyen de mouche/piège/semaine		Sem 32	Sem 33	Sem 34	Sem 35	Sem 36
Mont St Michel	Navet	/	/	/	/	Mise en place
Surtainville	Chou	0	/	0	0	0
	Navet	0	0	0	1	0
Val de Saire	Chou	0	0	1	0.75	0
	Navet	0	0	2	0	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 :

Surveillez vos plantules de légumes racines suite à l'activité des semaines précédentes 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 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. **Le risque est actuellement nul.**

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 20 à 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



Adulte d'aleurode du chou

Evolution du risque :

Ces mouches blanches se retrouvent préférentiellement sur les choux de Milan et de Bruxelles à la face inférieure des feuilles. Les conditions estivales actuelles sont très favorables au développement des populations. Surveillez la présence ou l'absence de ce ravageur dans vos parcelles car le risque d'augmentation des populations est important.

Chenilles :**Observations :**

Des chenilles (essentiellement noctuelle et piéride rave) sont présentes dans six parcelles du réseau sur 4 à 60% des choux. Elles sont observées au cœur des choux.

Evolution du risque :

Avec les conditions estivales, la pression « chenille » **augmente** dans les parcelles du réseau. Observez attentivement le feuillage et le cœur des choux afin de repérer les toutes premières chenilles. Il n'y a pas de risque pour les choux d'hiver et de printemps.

Chenille de noctuelle sur chou en cours de pomaison

**Pucerons verts et cendrés :****Observations :**

Comme la semaine dernière, aucun puceron n'a été observé cette 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 :

Les symptômes d'*Alternaria* et de *Mycosphaerella* sont stables dans le nord Cotentin et une parcelle du Calvados.

Pour en savoir plus :

voir BSV précédent N°22

Evolution du risque :

Les conditions estivales actuelles devraient limiter leur développement.

Au vu des conditions climatiques, le risque de développement est faible. 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.

Bactériose du feuillage : Nervation noire

Observations :

Les premières taches caractéristiques de bactériose à *Xanthomonas campestris* ont été observées dans deux parcelles : une dans le val de Saire et une près de Rouen.

Ces taches sont des lésions marginales chlorotiques en forme de V qui se développent sur le pourtour du limbe, celui-ci se nécrose et pouvant aller jusqu'au dessèchement.



Symptôme de nervation noire des crucifères

Evolution du risque :

Cette bactérie apprécie les conditions chaudes (entre 25 et 28 °C) et humides et affectionne les fortes hygrométries consécutives aux pluies, aux orages et aux rosées, et aux irrigations par aspersion. **Au vu des conditions climatiques, le risque est présent notamment en cas d'irrigation.** Observez vos parcelles.

Gestion du risque :

Prophylaxie :

Il existe des différences de sensibilité variétale.

POIREAU :

Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
27 - 76		2 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 :**

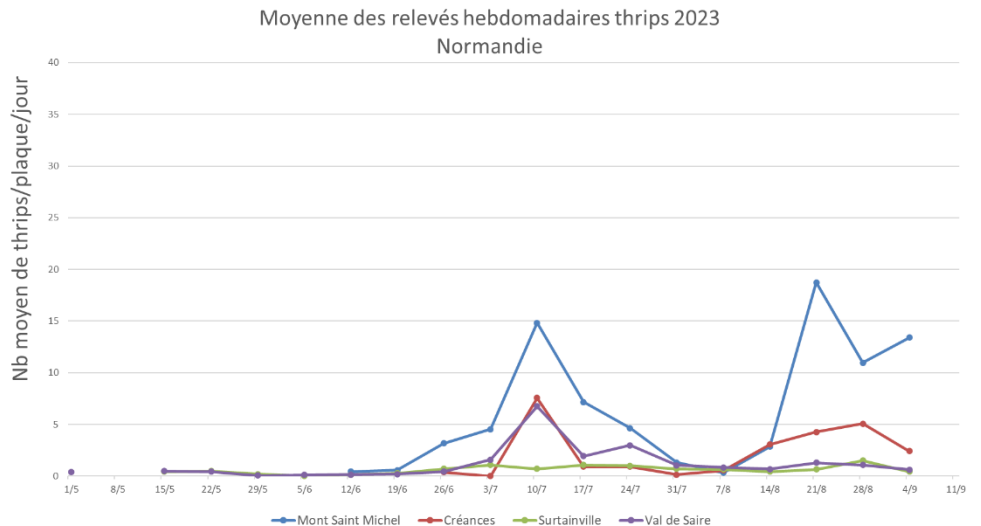
La présence de thrips dans les poireaux est toujours constatée dans tous les secteurs.

	Situation	Tendance
14 - Calvados	Présence de thrips sur 100% des plantes.	=
50 - Mt St Michel	Présence de thrips sur 96% des plantes en moyenne contre 84% la semaine dernière. Variable entre 80 à 100% selon les parcelles.	= à ↗
50 - Créances	Présence de thrips sur 75 % des poireaux en moyenne contre 63% la semaine dernière. Variable entre 32 à 100% selon les parcelles.	= à ↗
50 - Surtainville	Présence de thrips dans les parcelles sur 22% des poireaux contre 28% la semaine dernière.	= à ↘
50 - Val de Saire	Présence de thrips sur 36% des poireaux contre 32% la semaine dernière. Variable de 24 à 52% des plantes selon les parcelles.	=
76 - 27	Présence de thrips dans deux parcelles sur 20 à 100% des plantes	= à ↘

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

Piégeage :

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

**Evolution du risque :**

Les conditions estivales actuelles sont très propices 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.

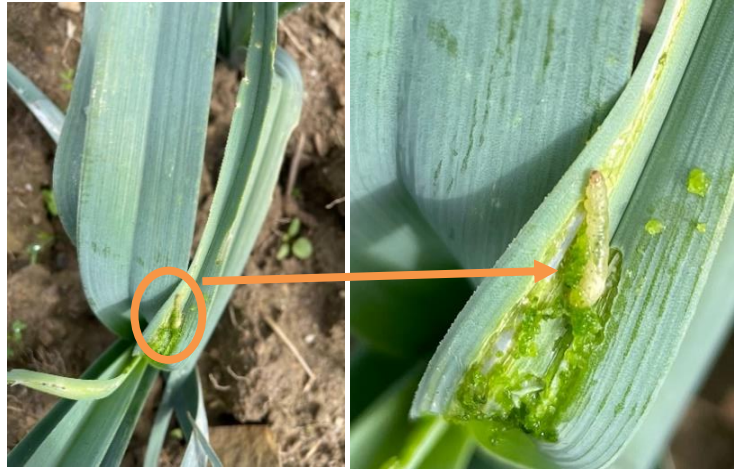
Observez régulièrement vos parcelles. Ces observations vous permettront d'apprécier l'évolution des populations.

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 32	Sem 33	Sem 34	Sem 35	Sem 36
27 – Val de Reuil	0	/	1	0	5
76 - Proche Rouen	0	/	/	0	0
50 - Surtainville	0	/	0	/	/
50 – Val de Saire	0	0	0	0	3
50 - Créances	0	0	0	0	0
50 - Lingreville	0	2	0	0	3
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. Le risque débute dès la présence de chenilles.

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

Les premières piqûres de *Phytomyza gymnostoma* ont été signalées la semaine derrière en jardin de particulier sur le secteur de Notre Dame de Bondeville. Pas de piqure en vallée de Seine à ce jour.



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 11 parcelles du réseau sur 4 à 100% des plantes. Cette présence est globalement stable.

Evolution du risque :

Les conditions estivales actuelles limitent son développement. **Le risque de développement est nul à faible à suivre** en fonction de la sensibilité variétale, des rosées et du créneau de production. C'est une maladie automnale.

Gestion du risque :

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

Alternaria / Stemphylium :

Observations :

La présence d'*Alternaria* et/ou de *Stemphylium* est stable 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. **Le temps sec actuel devrait limiter leur développement.** Evolution à suivre en cas de forte rosée. Le risque dépend aussi de la sensibilité variétale et du créneau de production.

Gestion du risque :

Prophylaxie : privilégiez les variétés peu sensibles.

SALADE :

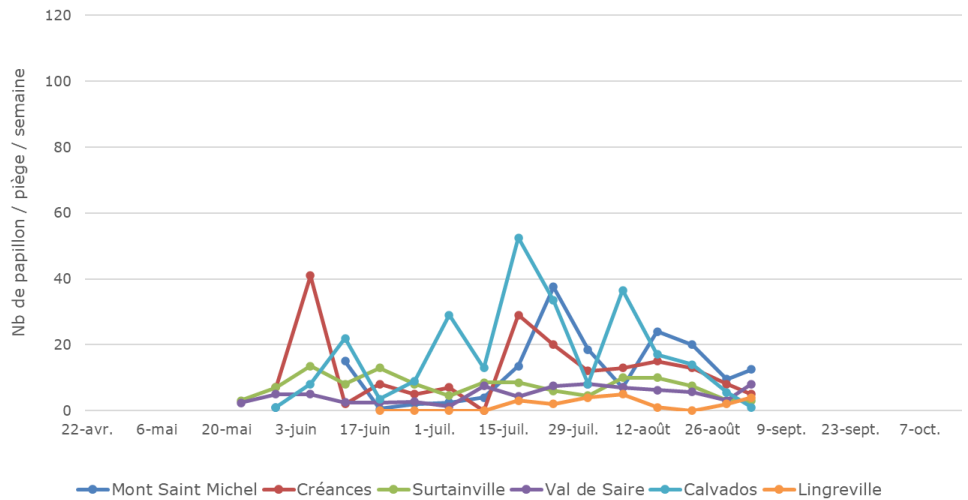
Suivi :

Département	Bassin	Parcelles suivies	Stade
76 - 27		3 parcelles	Jeunes plants à proche récolte
14		5 parcelles	
50	La Haye Pesnel	1 parcelle en AB	
	Mont Saint Michel	6 parcelles : 4 laitues + 2 frisées	
50	Créances	2 parcelles dont 1 en AB	
	Surtainville	2 parcelles	
	Val de Saire	4 parcelles	

Noctuelle gamma :**Piégeage :**

Les captures sont en recul ou en augmentation selon les secteurs.

Evolution des captures de noctuelle gamma 2023

**Observations :**

	Situation	Tendance
76 - 27	Absence de jeunes chenilles et/ou de pontes dans les parcelles.	/
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 les deux parcelles sur 4 à 8% 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 :

La présence est faible dans les parcelles du réseau. **Observez** régulièrement vos parcelles afin de repérer les toutes jeunes chenilles. Les conditions climatiques sont favorables mais au vu de la faible présence en parcelle, **le risque est faible**. Evolution à suivre.

Puceron :

Observations :

La présence de pucerons *Nasonovia ribisnigri* est observée dans certaines parcelles mais cette présence est globalement en recul.

	Situation	Tendance
76	Présence de pucerons (petites colonies) dans une parcelle en vallée de Seine sur 10% des plantes.	/
50 - Mt St Michel	Absence de pucerons dans les parcelles.	=
50 - Créances	Absence de pucerons dans les parcelles.	=
50 - Surtainville	Présence de pucerons (colonies) dans une parcelle sur 12% des laitues.	↘
50 - Val de Saire	Absence de pucerons dans les parcelles.	=
14	La présence de pucerons (colonies) est notée dans deux parcelles sur 80 à 90% des plantes.	=



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/>



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 quatre parcelles sur 20 à 100 % des laitues et frisées.

Des punaises prédatrices sont observées dans certaines parcelles.



Punaise prédatrice dans frisée et piqûres de thrips sur laitue

Evolution du risque :

La pression reste forte sur le secteur du Mont Saint Michel. Evolution à surveiller car les conditions estivales se poursuivent.

Surveillez les séries en début de pomaison.

Mildiou :

Observations :

La présence de mildiou est toujours observée dans les secteurs du Mont Saint Michel, du val de Saire, du Calvados et de la vallée de Seine. Le plus souvent les taches sont présentes sur les feuilles parées lors de la récolte.



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 :

L'inoculum est présent dans les bassins de production. **Le risque reste moyen.** Lorsque les températures sont au-dessus de 20°C et que l'hygrométrie diminue, la sporulation diminue fortement. Mais de longues périodes d'humectation des feuilles le matin (fortes rosées) sont particulièrement favorables aux infections. 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.
- Détruire les résidus, immédiatement après récolte pour limiter la présence de l'inoculum sur les séries suivantes.

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 très 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.

Bactériose du feuillage :

Observations :

La présence de taches de bactériose est observée dans une parcelle située à Surtainville



Symptôme de bactériose

Evolution du risque :

Les bactéries apprécient les conditions chaudes et humides et affectionnent les fortes hygrométries consécutives aux pluies, aux orages et aux rosées, et aux irrigations par aspersion. **Au vu des conditions climatiques, le risque est présent notamment en cas d'irrigation.** Observez vos parcelles.

Gestion du risque :

Prophylaxie :

Il existe des différences de sensibilité variétale.

Fusariose de la laitue :

Observations :

Des symptômes de fusariose de la laitue sont signalés en ex-Haute-Normandie touchant 100% des laitues pommées de certaines séries.

Sources : tous les éléments de bibliographie, de gestion du risque et iconographiques ci-dessous sont issus des sources suivantes :

- <https://www.ctifl.fr/un-pathogene-emergent-en-plein-champ-et-sous-abri-infos-ctifl-351>
- <http://ephytia.inra.fr/fr/C/5420/Salades-Fusariose-Fusarium-oxysporum-f-sp-lactucae>

Symptômes : *Fusarium oxysporum f. sp. lactucae* peut s'attaquer aux plantules en pépinière ; celles-ci jaunissent, flétrissent, et meurent. On observe une altération brun rouge s'étendant dans les vaisseaux du pivot et de certaines racines et diffusant dans le cortex.

Les plantes adultes affectées montrent des symptômes racinaires et vasculaires comparables à ceux observés sur les plantules. Une coupe longitudinale révèle des vaisseaux de couleur brune (figures ci-dessous). En conséquence, des feuilles situées sur un côté des salades jaunissent et se nécrosent en périphérie du limbe.



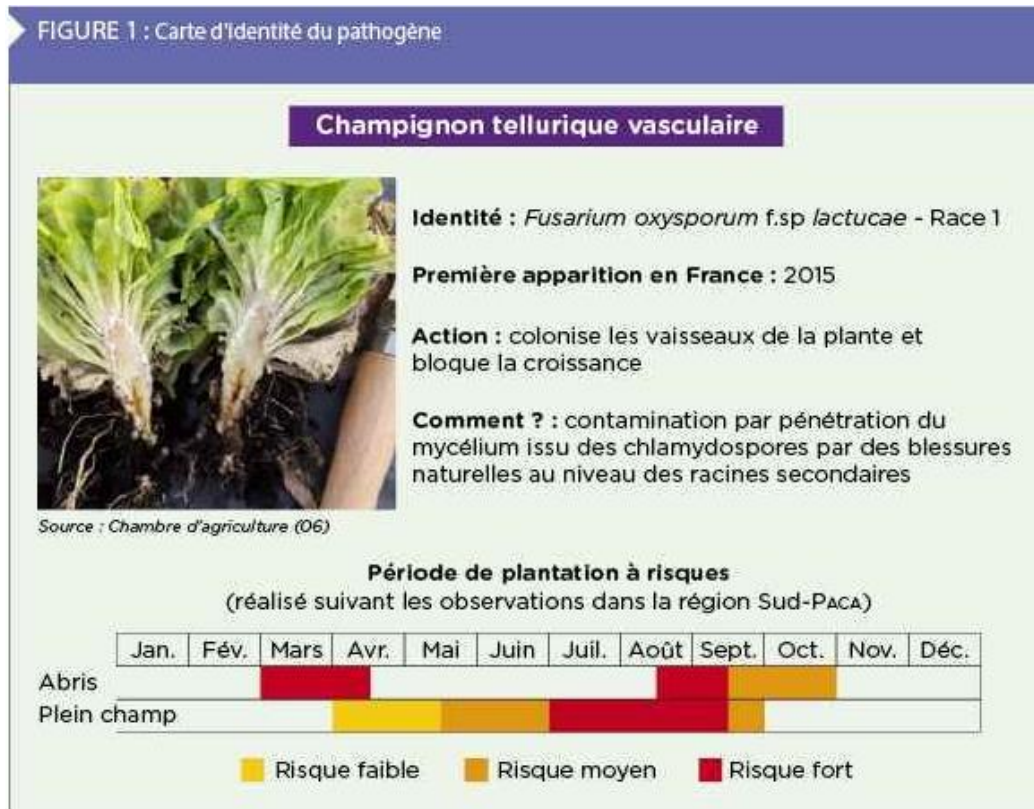
Les vaisseaux présentent une coloration brun rouille. *Fusarium oxysporum f. sp. lactucaae* ("fusarium wilt")



BLANCARD D. (INRA)

Le pivot de cette salade est particulièrement affecté, les lésions internes et notamment vasculaires sont importantes. *Fusarium oxysporum f. sp. lactucaae* ("fusarium wilt")

Pour en savoir plus :



Evolution du risque :

Cette maladie est inféodée à la parcelle. Les attaques du champignon seraient favorisées par de mauvaises conditions de plantation qui affaiblissent la plante (plantation en conditions très chaude sur les créneaux d'été par exemple). Il semblerait également que l'excès d'eau favoriserait le développement de la maladie. Voir les éléments de prophylaxie ci-dessous issus de INFOS CTIFL MAI 2019 N°351 (<https://www.ctifl.fr/un-pathogene-emergent-en-plein-champ-et-sous-abri-infos-ctifl-351>).

Gestion du risque :

Prophylaxie : Dans le cas de problèmes telluriques comme la fusariose, la prophylaxie est indispensable.

Pour cela, il est préconisé de diversifier sa rotation et d'éviter de réaliser trois rotations de laitues sur la même parcelle.

Attention cependant à éviter les espèces hôte de cette maladie telles que le chou-fleur, le brocoli, l'épinard ou encore la mâche. En cas de présence avérée du champignon, il est conseillé d'éviter les périodes de plantation à risque (printemps et automne précoce sous abris et été et automne précoce en plein champ), ou au moins d'éviter les mauvaises conditions de plantation qui affaiblissent la plante (plantation en conditions très chaudes, en journée sur les créneaux d'été par exemple). Il semblerait également que l'excès d'eau favoriserait le développement de la maladie.

La contamination entre parcelles reste la première source potentielle de dissémination du champignon.

Afin de limiter cette voie de diffusion du champignon, il est conseillé de prendre les mesures suivantes :

- port des surchaussures ou désinfection des chaussures pour le personnel circulant sur l'exploitation,
- nettoyage soigné et systématique des outils de travail du sol entre chaque bloc de parcelles ;
- veille et observation des parcelles de salade ;
- désinfection des caisses de transport des mottes par le pépiniériste.

Le levier le plus efficace pour obtenir des salades commercialisables reste l'utilisation de variétés résistantes intermédiaires

FOCUS ADVENTICE : Les ambrosies

Source texte et photos : Observatoire des ambrosies.

<https://ambrosie-risque.info/quest-ce-que-lambrosie/#ambrosie-a-feuilles-darmoisse-morphologie>

En France, il existe en fait trois espèces d'ambrosie faisant l'objet d'une surveillance.

L'Ambrosie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*), l'Ambrosie trifide (*Ambrosia trifida*) et l'Ambrosie à épis lisse (*Ambrosia psilostachya*) sont des plantes invasives originaires d'Amérique du nord et capables de se développer rapidement dans de nombreux milieux (parcelles agricoles, bords de route, chantiers, friches, etc.).

Leur pollen, émis en fin d'été, provoque de fortes réactions allergiques (rhinites, etc.) chez les personnes sensibles. C'est également une menace pour l'agriculture (pertes de rendement dans certaines cultures) et pour la biodiversité (concurrence avec certains végétaux en bords de cours d'eau).

Si un pied d'ambrosie est observé, il faut rapidement l'éliminer car il est très difficile de l'éradiquer une fois qu'il est installé.

Nuisibilité :



Description de la plante adulte Ambrosie à feuilles d'armoise :

L'Ambrosie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.) fait partie de la famille des Asteraceae. C'est une plante annuelle à germination printanière-estivale et à croissance rapide. Sa morphologie se transforme au cours de son développement pour donner, au moment de la floraison, un buisson qui peut atteindre plus d'un mètre de haut.

Les feuilles :

La forme des feuilles de l'adulte constitue l'un des critères les plus importants pour sa reconnaissance : larges, minces, très découpées, elles sont du même vert sur chaque face (ce qui les distingue de celles de l'armoise).

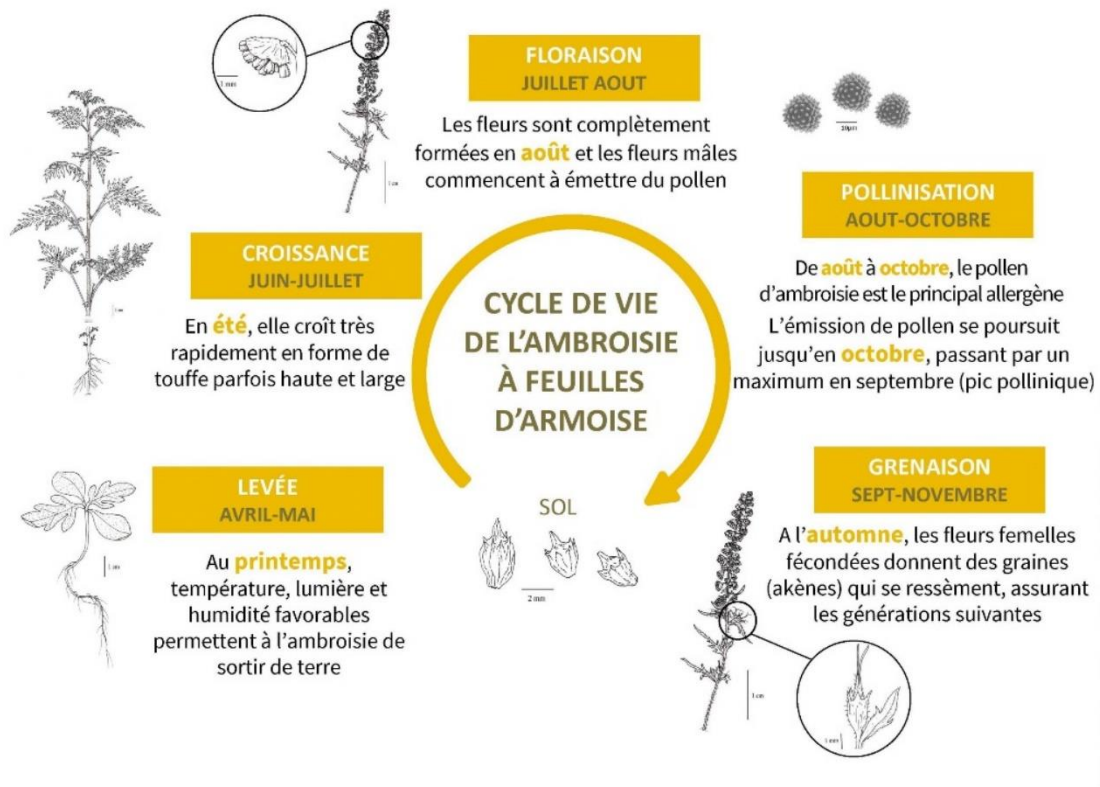
Les feuilles, larges et opposées à la base des tiges, deviennent plus étroites et alternes vers le sommet.



Les fleurs :

Les fleurs mâles et femelles sont sur la même plante (plante monoïque). Petites et verdâtres, elles sont disposées à l'extrémité des tiges, ce qui les rend facilement reconnaissables.



Biologie de la plante :**SIGNALEZ sa présence**

<https://signalement-ambrosie.atlasante.fr/apropos>



Vos contacts en région :

<https://fredon.fr/normandie/nos-missions/especes-enjeux-sanitaire/ambrosie>

Notes nationales biodiversité :**B****« 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/protger/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/>

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 Normandie
sauf mention particulière