



Cultures légumières

Région Normandie

BSV Normandie BILAN 2023



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



BILAN 2023

SOMMAIRE :

LE RESEAU 2023 :	1
Le réseau de parcelles :	2
Le Bulletin de Santé du Végétal :	2
LE BILAN CLIMATIQUE 2023 :	3
LE BILAN DETAILLE PAR CULTURE :	4
CAROTTE – CELERI (rave et branche) :	4
CHOU – NAVET :	9
SALADES : laitues diverses et chicorées	14
POIREAU :	18
OIGNON :	21
« Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent »	23

LE RESEAU 2023 :



Les partenaires :

En 2023, 8 structures ont participé au réseau de piégeage et d'observations (intégralité du protocole) avec 11 observateurs.

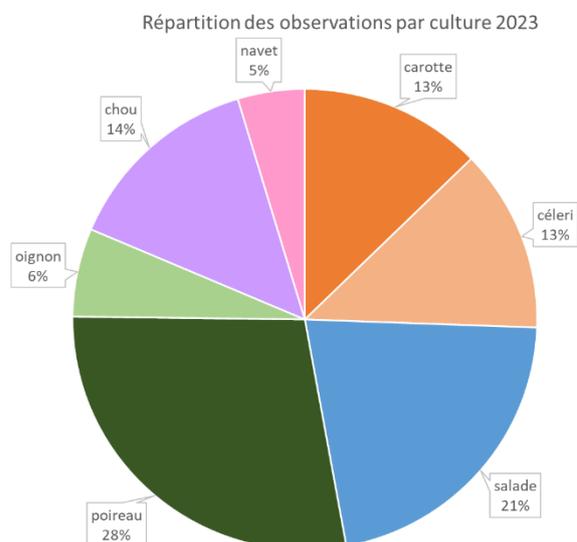
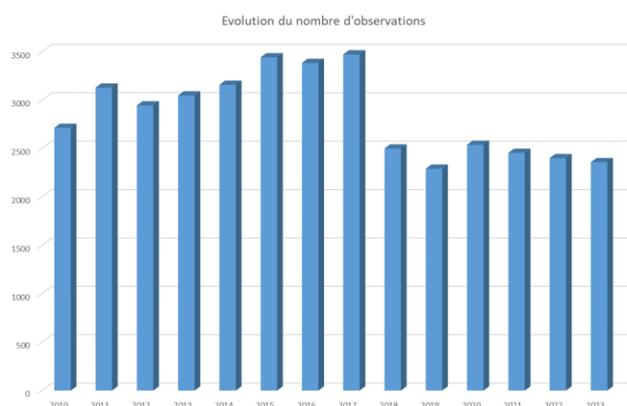
Structure	Participation au réseau
Agrial	1 observateur piégeage uniquement
Association BIOPOUSSES	1 observateur piégeage uniquement
Chambre Régionale d'Agriculture secteur 14	1 observateur
Chambre Régionale d'Agriculture secteur 76 - 27	2 observateurs
EARL de la Mercerie	1 observateur
FREDON Normandie	3 observateurs
Association Bio Normandie	1 observateur piégeage uniquement
SILEBAN	1 observateur



Les observations :

Durant l'année 2023, 2359 observations ont été effectuées par les partenaires du réseau et 78 piégeages.

Suite à l'arrêt en 2022 de la culture de persil, les suivis ont augmenté dans les parcelles de céleri. Pour les autres cultures le nombre d'observations est plutôt stable vis-à-vis de 2022. Les poireaux représentent 28% des observations, suivis par les ombellifères (carotte et céleri) puis la salade.



Pour rappel, 1 observation=1 parcelle observée à une date donnée



Le réseau de parcelles :

Les observations ont été réalisées sur des parcelles fixes et des parcelles itinérantes en suivant les protocoles nationaux auxquelles s'ajoutent des relevés de pièges.

La localisation et le nombre de parcelles sont présentés par culture au début de chaque paragraphe.

Pour rappel, 1 observation=1 parcelle observée avec le protocole à une date donnée



Le Bulletin de Santé du Végétal :

Entre le 1er janvier 2023 et le 31 décembre 2023, il a été édité 33 BSV et 1 BSV Bilan 2022.

Avant sa publication, chaque bulletin est envoyé à un comité de relecture composé du SRAL Normandie, de la Chambre Régionales d'Agriculture de Normandie, de la coopérative Agrial, du SILEBAN et une relecture interne au sein de FREDON Normandie.

Ces BSV sont accessibles sur le site internet institutionnel de la DRAAF Normandie, le site de la Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie et le site de FREDON Normandie.

Ils sont également transmis par mail gratuitement sur abonnement auprès des chambres d'Agricultures et de l'animatrice filière.

En 2023, ces bulletins ont été envoyés par l'animatrice filière à 194 abonnés.

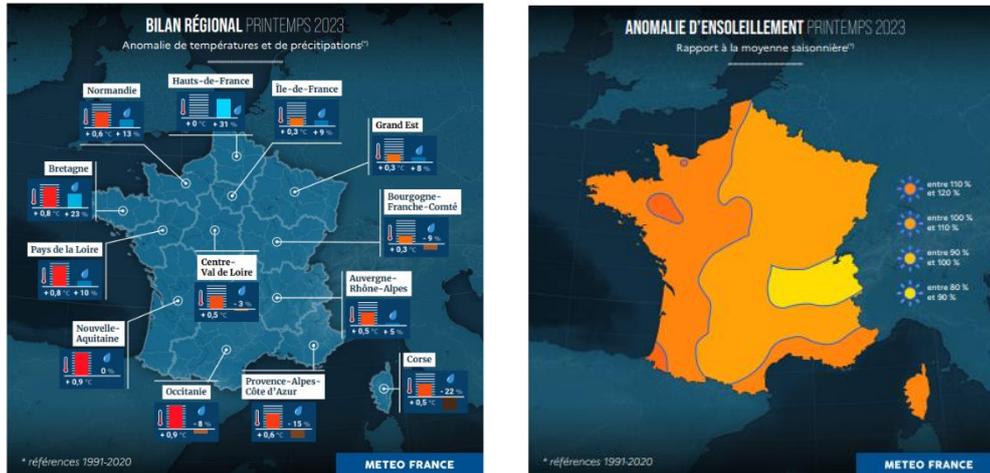
LE BILAN CLIMATIQUE 2023 :

Printemps 2023 :

Le mois d'avril est resté dans les normales mensuelles aussi bien pour les températures que les précipitations. Les températures restent fraîches jusqu'à début mai. Tout début avril, un épisode de gel a été enregistré. Les mises en place sont ralenties par la météo.

Le mois de mai est exceptionnellement ensoleillé. Une période de vent frais de secteur nord/nord-est a été enregistrée en Normandie fin mai – début juin.

Durant ce printemps, les précipitations ont été excédentaires dans notre région.



https://meteofrance.fr/sites/meteofrance.fr/files/files/editorial/BILAN%20PRINTEMPS%202023%200706_0.pdf

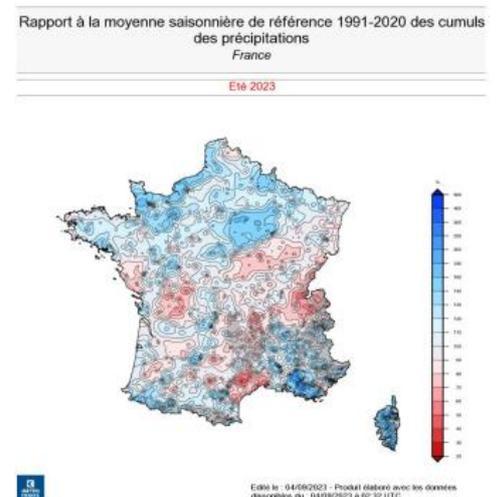
Été 2023 :

Le mois de juin a été généreusement ensoleillé et sec.

A partir du mois de juillet, des perturbations se sont succédées avec un pic de chaleur à la mi-juillet. Hormis cet épisode estival, les températures sont restées dans les normales avec des précipitations régulières.

Au mois d'août, déficit d'ensoleillement avec certaines journées automnales.

Ces conditions ont été favorables aux maladies notamment le mildiou sur salade.



https://meteofrance.fr/sites/meteofrance.fr/files/files/editorial/Bilan_definitif_ete_2023.pdf

Fin d'été et automne :

Un coup de chaud a été enregistré début septembre dans toute la région

De mi-octobre à fin novembre, les températures sont restées douces, supérieures aux normales avec d'importants cumuls de précipitations notamment dans le département de la Manche. Ces forts cumuls d'eau à l'automne ont entraîné des inondations de parcelles de carottes et poireaux et des difficultés de récolte.

L'automne 2023 est le plus chaud enregistré.

Hiver :

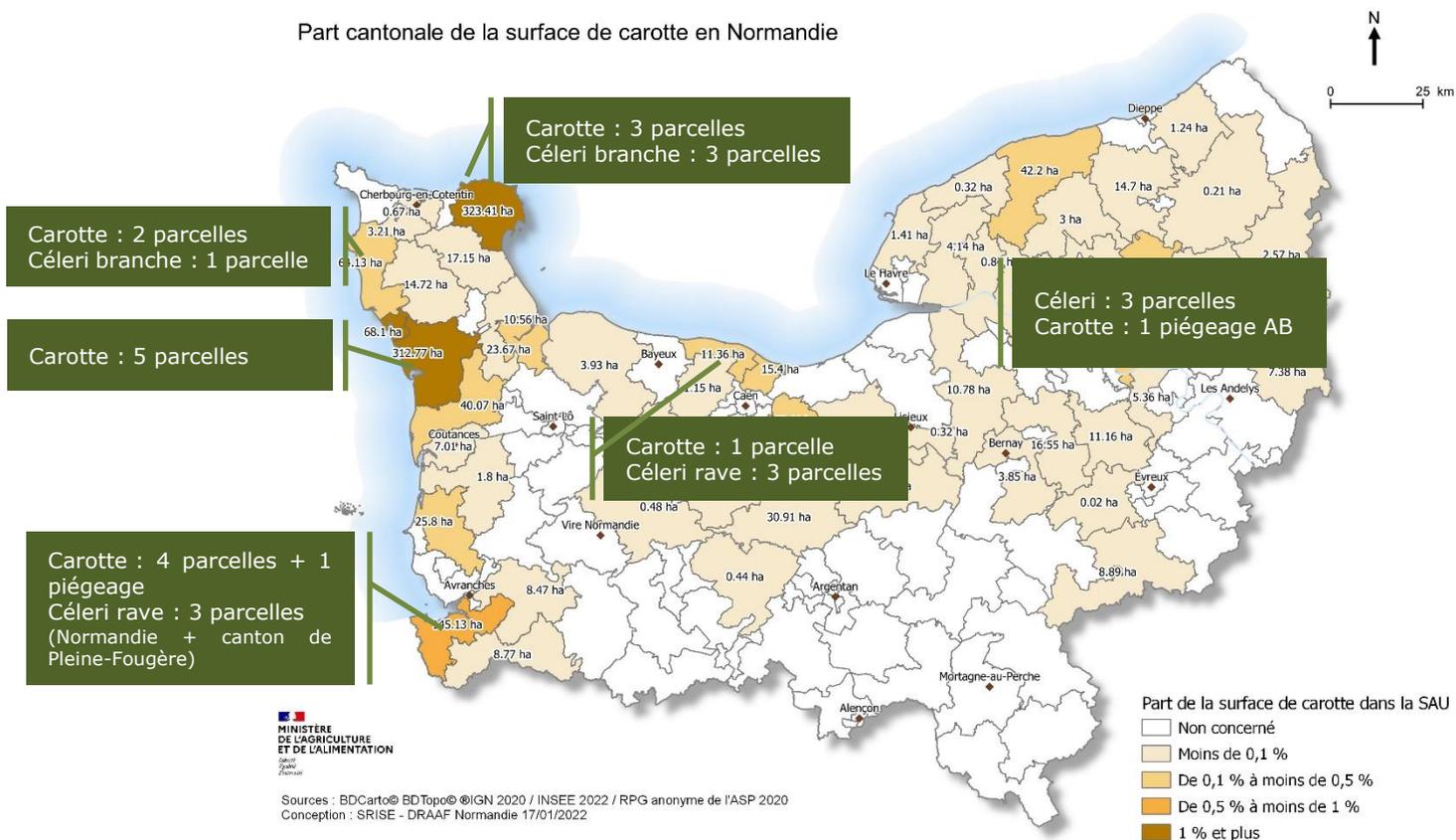
Décembre est plus sec que novembre avec toujours des températures toujours supérieures aux normales. Episodes de neige et des températures négatives durant les deux premières semaines de janvier 2024. Depuis, c'est un temps doux qui s'est installé.

LE BILAN DETAILLE PAR CULTURE :

CAROTTE – CELERI (rave et branche) :

Réseau 2023 : nombre moyen de parcelles observées par BSV :

Part cantonale de la surface de carotte en Normandie



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Sources : BDCarto® BDTopo® ©IGN 2020 / INSEE 2022 / RPG anonyme de l'ASP 2020
Conception : SRISE - DRAAF Normandie 17/01/2022

Synthèse :

		Bio-agresseurs	La fréquence des parcelles touchées	L'intensité de l'attaque sur les parcelles avec présence	Qualification/Gravité de la pression 2023	L'évolution vis-à-vis de 2022
Ravageurs	Toutes cultures	Mouche de la carotte	1	2	Faible	=
		Pucerons du feuillage	1	1	Faible	=
	Céleri	Mouche du céleri	2	1	Faible en c. rave et moyenne en c. branche	=
	Carotte	Nématodes				=
Maladies	Carotte	Alternaria	2	1	Faible	= à -
		Sclérotinia	0	0	Nulle	=
		Oïdium	1	1	Faible	-
	Céleri	Septoriose	2	1 à 2	Moyenne	=
		Sclérotinia	1	1	Faible	=

La **fréquence** des parcelles touchées : 0 = absent, 1 = rare, 2 = régulier ou 3 = généralisé.

L'**intensité** de l'attaque sur les parcelles avec présence : 0 : insignifiant, 1 : faible de l'ordre du % sans incidence économique, 2 : forte avec incidence économique, 3 : grave perte de récolte.

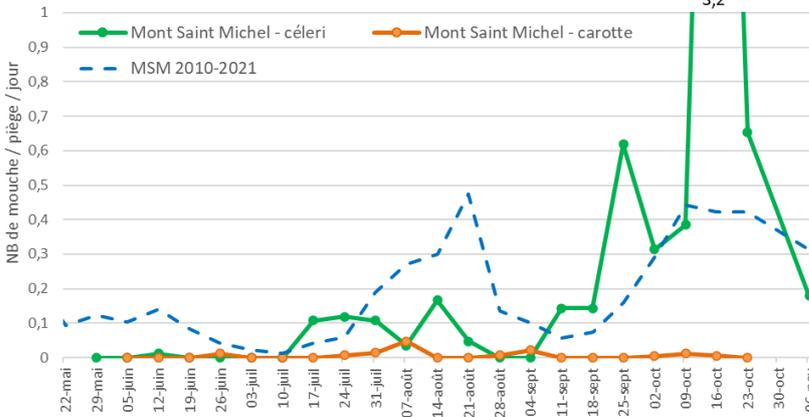
La **qualification/gravité** de la pression 2022, tient compte d'une appréciation qualitative de l'incidence finale du bioagresseur sur la culture.

Mouche de la carotte :

Piégeage :

Pour cette mouche, les suivis sont réalisés dans les parcelles de carotte et de céleri.

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

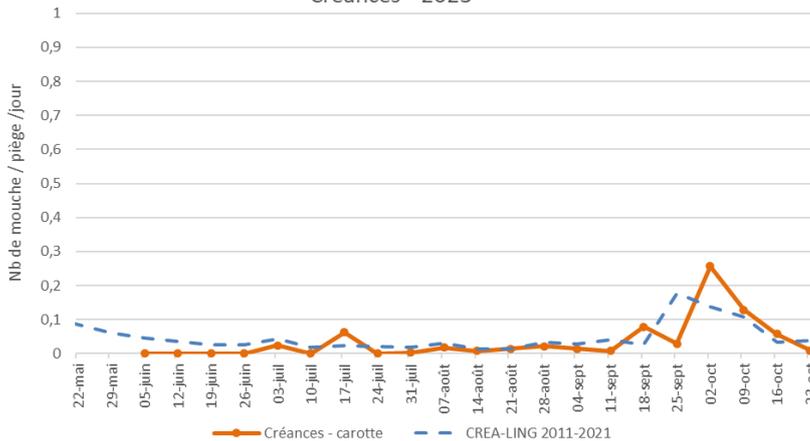


Contrairement aux années précédentes, le premier vol est quasi-nul sur ce secteur. Sur cette période les conditions climatiques n'ont pas été favorables au vol des mouches.

En culture de carottes, les captures sont restées très faibles toute la saison.

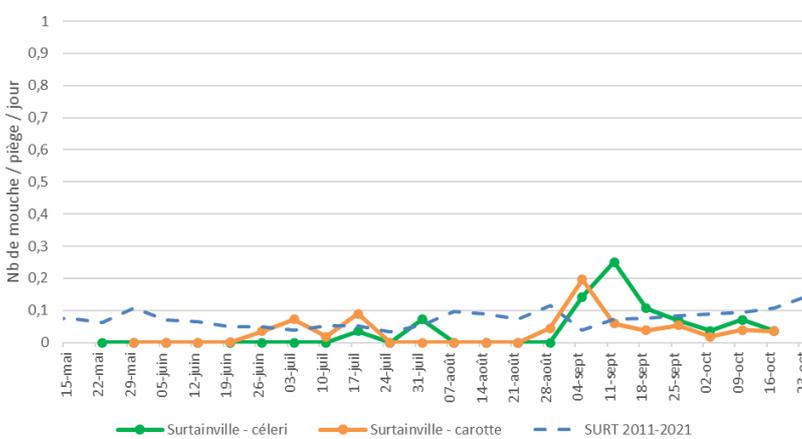
Dans les parcelles de céleris, des captures ont été enregistrées durant le mois de juillet puis un pic mi-août. Le dernier vol s'est étalé de mi-septembre à fin octobre.

Evolution des captures de mouche de la carotte
Créances - 2023



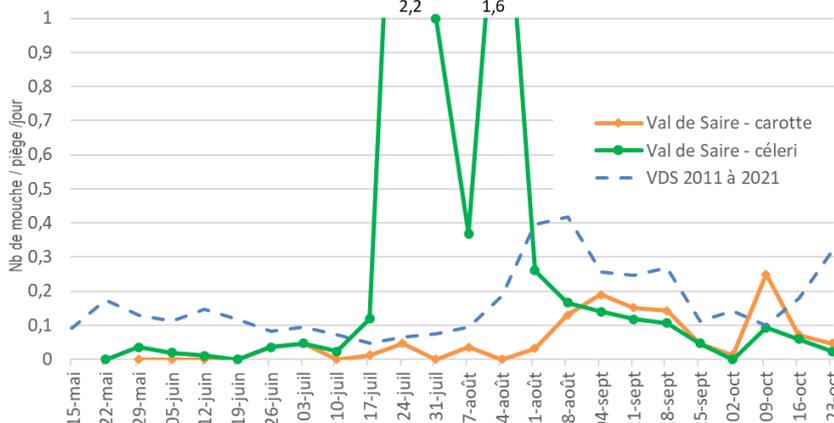
Comme les années précédentes, peu de captures dans les parcelles du réseau. Un pic de captures est observé à la mi-juillet puis lors du dernier vol : mi-septembre et début octobre.

Moyenne des piégeages mouche de la carotte
Surtainville - 2023



Comme sur les graphiques précédents, les captures sont nulles pour le premier vol. Lors du second vol quelques captures sont enregistrées première quinzaine de juillet. Le dernier vol a démarré fin août et s'est poursuivi tout le mois de septembre.

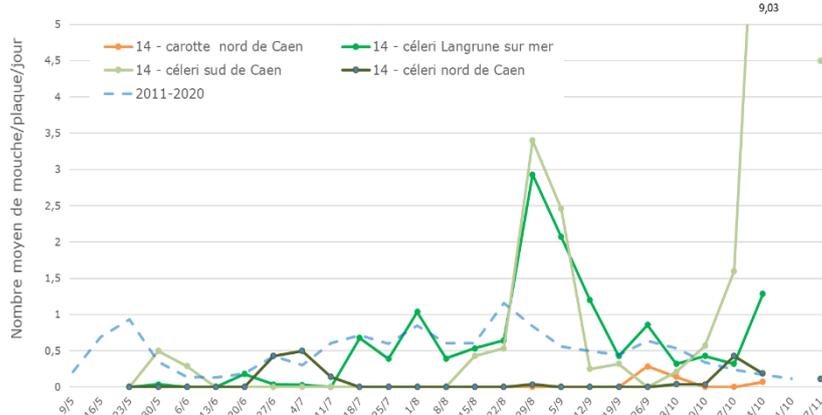
Evolution des captures de mouche de la carotte
Val de Saire - 2023



Contrairement aux années précédentes, le second vol a été très marqué dans les parcelles de céleri.

Le troisième vol s'est étalé de fin août à début octobre.

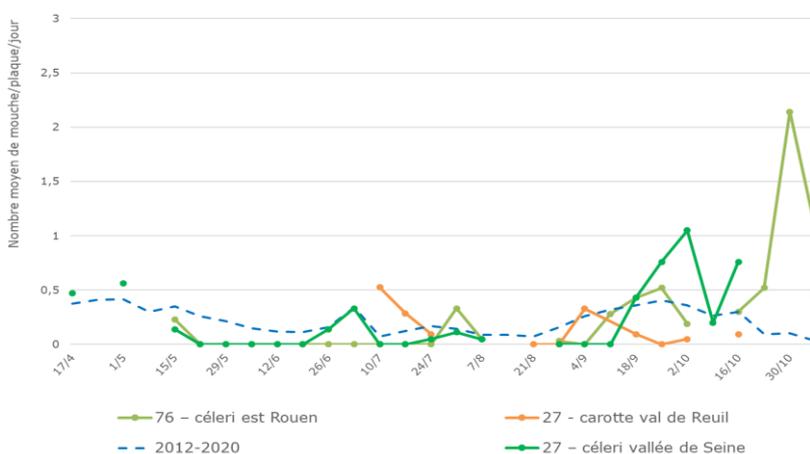
Evolution des captures de mouche de la carotte
Calvados - 2023



Le second vol a été bien marqué dans les parcelles de céleri.

Le troisième vol s'est étalé de fin août à début octobre.

Evolution des captures de mouche de la carotte
Seine-Maritime et Eure - 2023



Sur ces parcelles, peu à pas de captures lors des deux premiers vols.

A partir de début septembre, des captures sont enregistrées dans les trois parcelles.

Globalement, quel que soit le secteur, peu à pas de dégâts dans les parcelles du réseau.

Acarien :

Aucun signalement dans les parcelles de céleri du réseau.

Pucerons dont puceron de la carotte :

La présence de pucerons, essentiellement ailés, dans les parcelles de carotte du réseau a été notée durant la première quinzaine du mois de juin.

En céleris, la présence de pucerons a été notée durant le mois de juin jusqu'à début juillet.

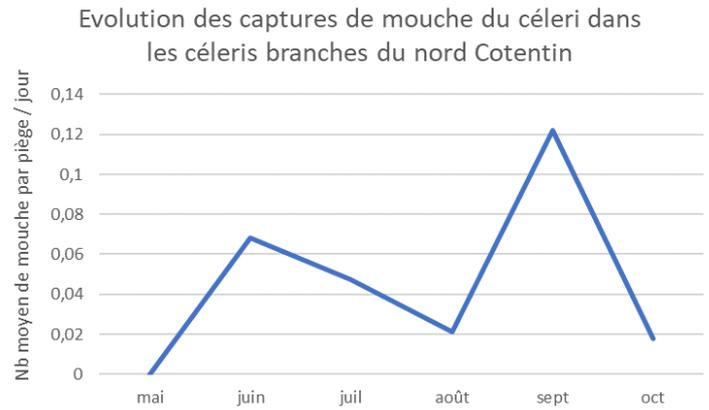
Quelle que soit la culture, globalement, la pression est restée faible.

Mouche du céleri :

Des captures de mouches du céleri ont été enregistrées essentiellement dans les parcelles de céleris branches situées dans le nord Cotentin.

Des galeries ont été observées dans le feuillage des céleris branche essentiellement fin mai / début juin.

Pas de dégâts sur céleri rave. La pression est restée présente sur céleris branche dans le nord Cotentin.



Limace :

Aucun signalement d'attaque dans les parcelles de carotte du réseau.

Noctuelles terricoles :

Aucun signalement d'attaque dans les parcelles de carotte du réseau.

Noctuelle gamma :

Aucune chenille n'a été observée dans les parcelles de carotte du réseau.

Taupin :

Aucune attaque n'a été observée dans les parcelles de carotte du réseau.

Alternaria :

Les premiers symptômes de cette maladie ont été observés dans une parcelle mi-juillet sur le secteur de Créances. Suite aux conditions humides du mois d'août, cette maladie est présente dans la majorité des secteurs (val de Saire, Surtainville et Créances) à partir de la fin août – début septembre. Au Mont Saint Michel, cette maladie a été observée uniquement dans une parcelle. Globalement cette maladie a eu une incidence faible.

Mildiou du céleri :

Aucun signalement dans les parcelles de céleri du réseau.

Oïdium :

Les précipitations enregistrées sur le mois d'août n'ont pas été favorables à l'expression de cette maladie. Des taches ont été observées uniquement mi-septembre dans une parcelle de carotte conduite en AB. Globalement, la pression est restée très faible pour cette maladie dans notre région en 2023.

Sclérotiniose :

Cette maladie n'a pas été observée dans les parcelles de carotte et de céleri branche du réseau. Quelques attaques ont été enregistrées dans les parcelles de céleris raves à partir du mois d'août puis durant l'automne touchant ponctuellement 1 à 2% des plantes dans les parcelles concernées.

Septoriose :

Les premiers symptômes ont été observés au Mont Saint Michel dès le 26 juin. A partir du mois d'août, les taches se sont généralisées aux autres parcelles. Puis les symptômes ont poursuivi leur développement dans les parcelles durant les mois d'octobre et novembre. La pression a été plus élevée en céleri branche qu'en céleri rave.

Taches de septoriose sur feuille



Rhizoctone :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Maladies racinaires de la carotte : maladie de la bague, maladie de la tache, rhizoctone violet

Sur les carottes d'été, peu de maladies ont été signalées lors des premières récoltes : la présence ponctuelle de rhizoctone violet est signalée dans des parcelles de la Côte Ouest du Cotentin.

Les pluies du mois de novembre ont engendré de forts cumuls d'eau dans les parcelles. Dans certains cas, les carottes n'ont pas pu et ne pourront pas être récoltées. Toute cette humidité a favorisé le développement de la maladie de la bague notamment dans les secteurs sableux de la côte ouest du Cotentin, des taches d'eau et des pourritures dans les autres secteurs.

Maladies racinaires du céleri : *Aphanomyces*, *Fusarium*, *Pythium sp.*

Des attaques de fusariose ont été observées très ponctuellement dans une parcelle de céleris raves située en vallée de Seine à la toute fin du mois de juillet puis début octobre dans cette même parcelle.

Nématodes dont nématodes à kyste de la carotte :

La présence de nématodes à kystes est historique dans les zones de carottes de la Manche. Aucun signalement de présence de nématodes dans les parcelles de céleris du réseau.

Bactériose :

Des développements bactériens ont été signalés dans une parcelle de céleri rave située en vallée de Seine à la toute fin du mois d'août et au tout début du mois de septembre. Sur cette zone, ces développements bactériens sont signalés en augmentation.

Pas de signalements dans les parcelles de carotte ni dans les autres parcelles de céleris.



Bactériose apicale (CA 76)

Viroses diverses :

Aucun signalement dans les parcelles de carotte du réseau.

Auxiliaires : coccinelles, syrphes

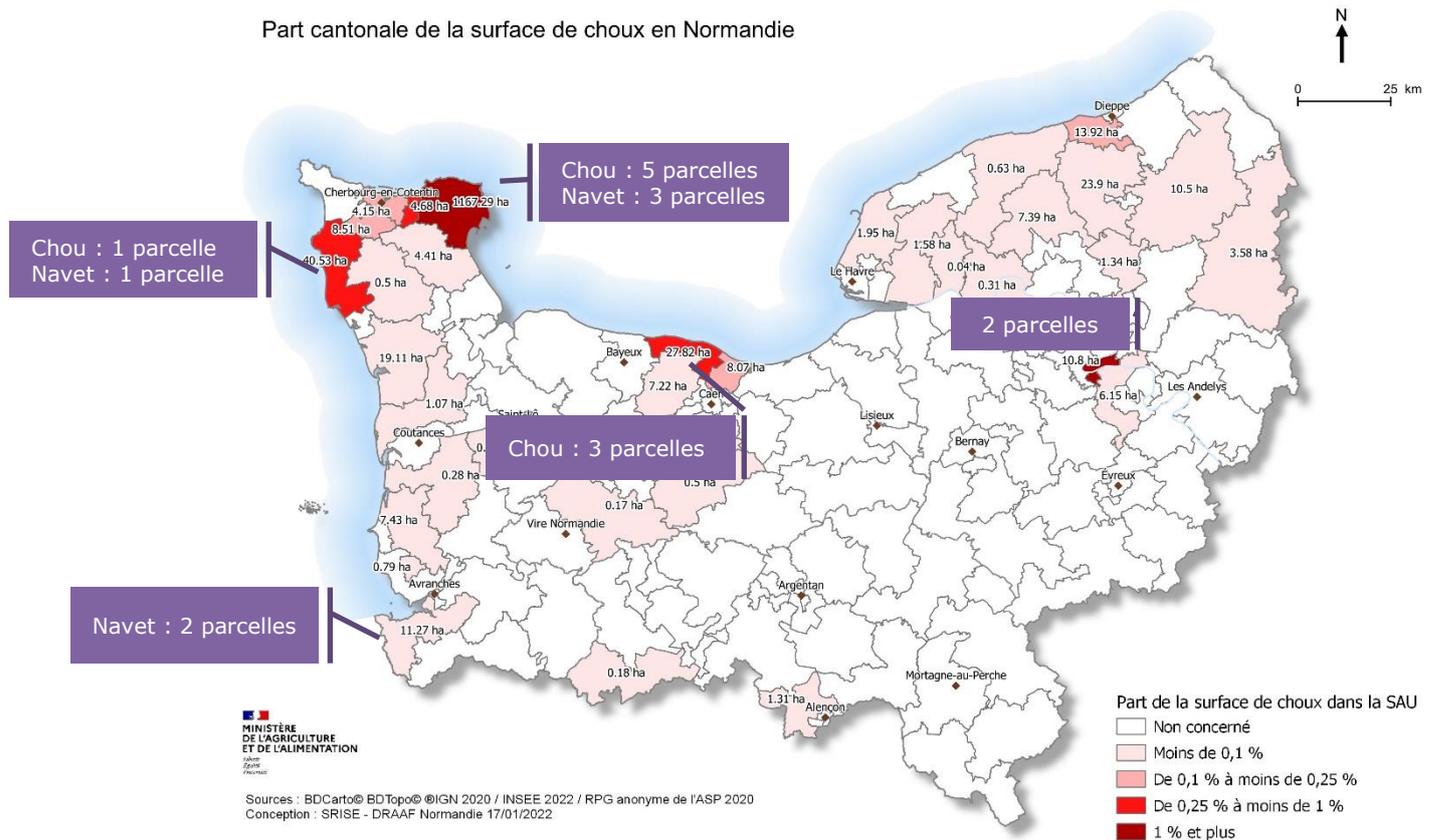
La présence des auxiliaires a coïncidé avec la présence des pucerons. Durant le mois de juin, des adultes et des larves de coccinelles, des pucerons parasités ainsi que des adultes de syrphes ont été observés sur l'ensemble des parcelles de carotte et de céleris du réseau.



Larve de coccinelle

CHOU – NAVET :**Réseau 2023 : nombre moyen de parcelles observées par BSV :**

Part cantonale de la surface de choux en Normandie

**Synthèse :**

	Bio-agresseurs	La fréquence des parcelles touchées	L'intensité de l'attaque sur les parcelles avec présence	Qualification/Gravité de la pression 2023	L'évolution vis-à-vis de 2022
Ravageurs	Mouche du chou	Chou : 0 Navet sans filet : 2 à 3	2 en navet sans filet	Nulle en chou et forte si pas de filet en navet	=
	Chenilles phytophages	2	1	Moyenne	=
	Altises	1	1	Faible	= à -
	Aleurodes	1 Milan	2	Faible à moyen en Milan	-
	Pucerons cendrés Pucerons verts	2	1 à 2	Faible à moyen	= à + dans le val de Saire
	Pigeon	3	3	Forte	=
Maladies	Maladies des taches noires	2	2	Moyenne à forte	+ sur l'hiver
	Rouille blanche	0	0	Nulle	=
	Bactériose : nervation noire	2	2	Moyenne à forte	+
	<i>Phytophthora brassicae</i>	1	2	Faible à moyenne	= à + dans le 14.

La **fréquence** des parcelles touchées : 0 = absent, 1 = rare, 2 = régulier ou 3 = généralisé.

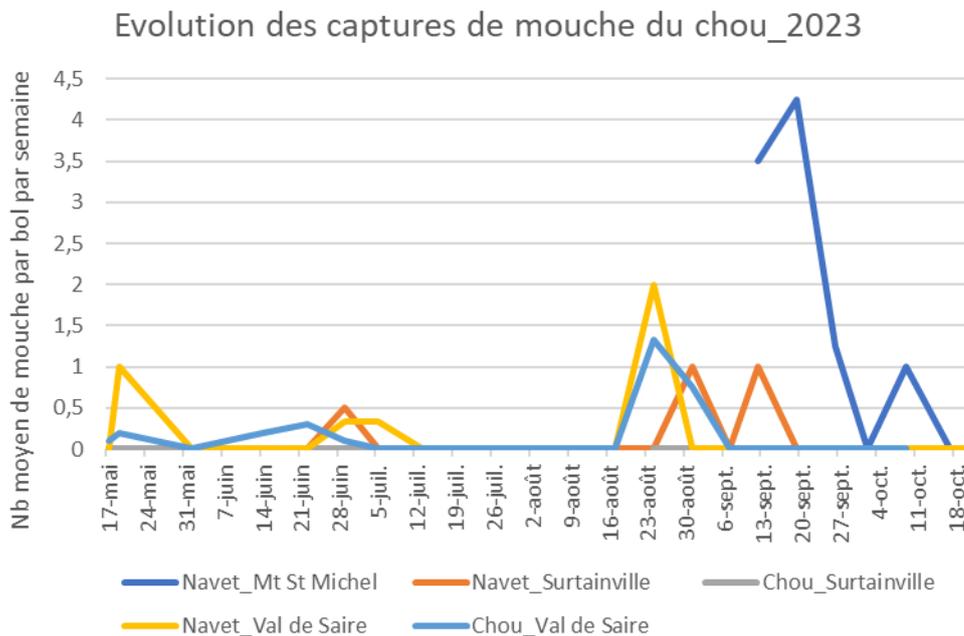
L'**intensité** de l'attaque sur les parcelles avec présence : 0 : insignifiant, 1 : faible de l'ordre du % sans incidence économique, 2 : forte avec incidence économique, 3 : grave perte de récolte.

La **qualification/gravité** de la pression 2022, tient compte d'une appréciation qualitative de l'incidence finale du bioagresseur sur la culture.

Mouche du chou :

Les suivis des vols de la mouche du chou ont été réalisés dans le nord Cotentin sur des parcelles de chou et de navet du mois de mai au mois d'octobre.

Pour le secteur du Mont Saint Michel, le suivi sur navet se fait uniquement pour les dernières séries car les précédentes sont protégées des vols sous des filets anti-insectes.



Galerie sur navet

Aucune attaque de mouche du chou n'a été observée dans les parcelles de chou du réseau.

En navet, suite au pic de vol enregistré mi-août, des attaques ont été observées dans le val de Saire fin-août-début septembre. Au Mont Saint Michel, des navets véreux ont été observés courant octobre suite au pic de vol enregistré dernière quinzaine de septembre.

Aleurode du chou :

Les toutes premières mouches blanches ont été observées dans une parcelle de la vallée de Seine au début du mois de mai. Puis leur présence s'est doucement généralisée pour atteindre 100% des choux de Milan dans plusieurs parcelles du réseau dès la fin du mois d'août. Cette présence s'est maintenue durant les mois d'octobre et de novembre. Globalement, avec les très fréquentes averses, les populations se sont moins développées que les années précédentes.

Altises :

La présence d'altises a été constatée dès le mois de mai sur 17% des choux du réseau. Leur fréquence a diminué pour n'être que ponctuelle. Les conditions pluvieuses de l'été n'ont pas été favorables à ces insectes. La présence de petite altise a également été observée dans les parcelles de navet du val de Saire courant juillet à tout début août. Globalement, la pression est restée faible.

Chenilles : piéride du chou, piéride de la rave, teigne des crucifères et noctuelle défoliatrice

Les conditions estivales fraîches et pluvieuses notamment du mois d'août n'ont pas été favorables au vol des papillons. Des chenilles ont été observées à partir de fin juin, courant juillet puis première quinzaine de septembre. De fin septembre à début novembre leur présence est très ponctuelle. Les chenilles de noctuelles ont été constatées durant toute la période d'observation, celles de teigne plus particulièrement courant juillet. Les chenilles de piérides du chou et de la rave ont été observées de fin juin à fin juillet puis plus ponctuellement d'août à octobre.

Cécidomyie du chou-fleur :

Aucun signalement d'attaque dans les parcelles du réseau.

Hernie des crucifères :

Aucun signalement d'attaque dans les parcelles du réseau.

Limace :

Leur présence a été signalée ponctuellement en juin sur des plants puis durant l'automne sur des pommes de choux cabus. Leur présence a également été notée dans des parcelles de navet du nord Cotentin sans conséquence.

Nématodes des crucifères :

Aucun signalement d'attaque dans les parcelles du réseau.

Pucerons verts et pucerons cendrés :

La présence de pucerons cendrés s'est étalée du mois de mai au mois de novembre avec un pic courant juin quel que soit le secteur. Concernant les pucerons verts, ils ont été constatés dans les parcelles de jeunes plants en mai et juin puis à l'automne uniquement en Seine-Maritime. Globalement, la pression est restée faible cette année sauf dans le val de Saire où des colonies se sont installées en parcelles de cabus.

Punaise ornée :

Des punaises ornées ont été observées dans une parcelle de la vallée de Seine entre la fin juin et le mois de juillet. Ces observations de punaises en parcelles de production sont nouvelles pour notre région.

Juvénile de punaise *Eurydema* (CA 76)



Tenthrede de la rave :

Des larves de tenthrede ont été observées de mi-juillet à fin juillet dans deux parcelles de navet du nord Cotentin. Aucune larve n'a été notée dans les parcelles de chou du réseau.

Charançon :

Des pullulations inhabituelles de charançons ont été constatées à la mi-juillet dans plusieurs parcelles de chou du réseau dans l'Eure, en vallée de Seine et dans le Pays de Bray. Ces pullulations ont entraîné des dégâts sur des radis au stade cotylédons, des plants de chou et sur des pommes de choux-fleurs.

Leur présence a également été constatée au cœur des choux dans les parcelles du Calvados sur cette même période mais à des niveaux inférieurs.



.... Pullulation et dégâts sur chou (Bio en Normandie)

Bactérioses :

- *Xanthomonas campestris* :

A partir du mois de septembre, des symptômes de cette maladie ont été observés dans tous les secteurs. Sur décembre, à cause du temps doux et pluvieux, cette bactérie a évolué notamment dans le val de Saire sur choux de Milan causant des pertes dans certaines parcelles.

- *Pseudomonas syringae* :

Aucun signalement dans les parcelles de navet du réseau.

Alternariose :

Des taches de cette maladie sont observées dans le nord Cotentin dès le début du mois d'août. A partir du 15 août des taches sont également observées dans le Calvados. Ces attaques ont essentiellement touché des choux cabus et ont augmenté le temps de parage dans certaines parcelles.

En septembre, un développement très rapide de taches a été observé en Seine-Maritime, suite à des analyses, celles-ci ont mis en évidence la présence d'*Alternaria* sp.

Les conditions régulièrement humides ont été favorables à son développement.



Taches sur les pommes (CA 76)

Fonte des semis :

Il n'a pas été observé de fonte dans les parcelles de navet du réseau.

Mildiou des crucifères :

Cette maladie n'a pas été constatée dans les parcelles de choux. Dans les parcelles de navet, sa présence a été relevée sans causer de dégâts.

Rouille blanche :

Aucun signalement d'attaque dans les parcelles du réseau.

Maladie des taches noires, *Mycosphaerella brassicicola* :

Cette maladie a été constatée à partir de la fin du mois d'août dans les parcelles du nord Cotentin et à la fin du mois de septembre en vallée de Seine. Les sorties de taches se sont poursuivies sur la fin d'automne dans les parcelles du réseau.

Phytophthora brassicae :

Suite aux précipitations de cet automne, des taches de cette maladie ont été constatées dans plusieurs secteurs à partir de la mi-octobre. Des taches ont été observées sur 40% des choux de Milan dans une parcelle du Calvados. Du parage supplémentaire a été nécessaire dans cette parcelle.

Pigeon :

Comme depuis plusieurs années, des défoliations parfois importantes ont été observées sur les plantules du réseau jusqu'au début du mois d'août.

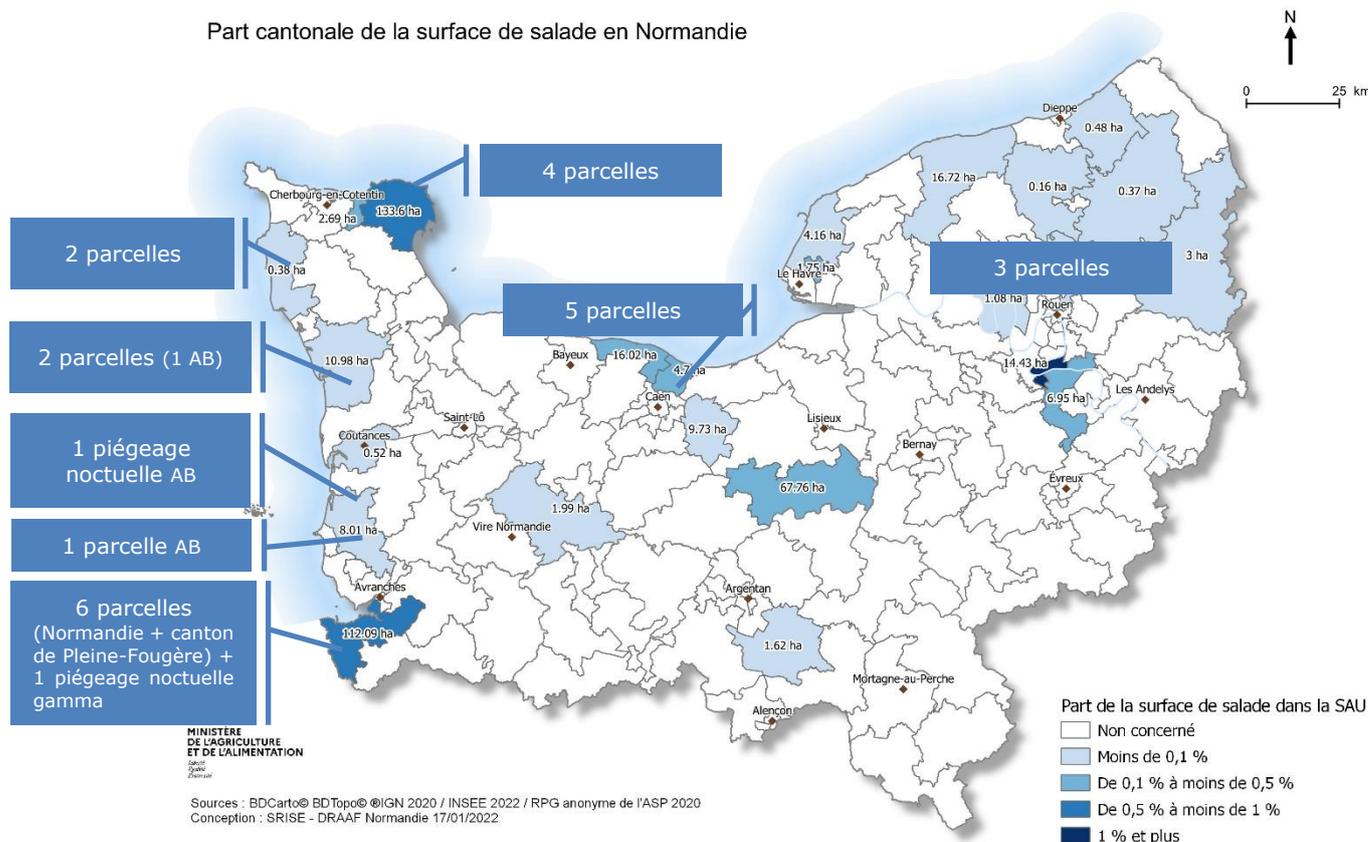
Auxiliaires : coccinelles, punaise

La présence d'auxiliaires tels que les coccinelles (adultes et larves), les syrphes (adultes et larves), les pucerons parasités ont été observés durant la période de présence des pucerons à savoir de mai à septembre.

SALADES : laitues diverses et chicorées

Réseau 2023 : nombre moyen de parcelles observées par BSV :

Part cantonale de la surface de salade en Normandie



Synthèse :

	Bio-agresseur	La fréquence des parcelles touchées	L'intensité de l'attaque sur les parcelles avec présence	Qualification/Gravité de la pression 2023	L'évolution vis-à-vis de 2022
Ravageurs	Aleurode	1	1	Nulle	Nouveau
	Pucerons	2	1	Nulle à moyenne	=
	Thrips	2	1	Faible	-
	Noctuelle défoliatrice	2	2 à 3 dernières séries	Moyenne	= à + dernières séries
	Pigeon	3	3	Forte jusqu'à début juillet	=
Maladies	Oïdium	0	0	Nulle	-
	Mildiou	3	2 à 3	Moyenne à forte	+
	Bactériose	1 à 2	1 à 2	Moyenne sur certaines séries	=
	Maladies du sol	1	1	Nulle	-

La **fréquence** des parcelles touchées : 0 = absent, 1 = rare, 2 = régulier ou 3 = généralisé.

L'**intensité** de l'attaque sur les parcelles avec présence : 0 : insignifiant, 1 : faible de l'ordre du % sans incidence économique, 2 : forte avec incidence économique, 3 : grave perte de récolte.

La **qualification/gravité** de la pression 2022, tient compte d'une appréciation qualitative de l'incidence finale du bioagresseur sur la culture.

Aleurode :

Courant août, la présence d'aleurodes a été notée dans une parcelle conduite en AB sur 20% des laitues. Cette présence est inhabituelle mais n'a pas causé de dégâts.

Puceron :

Les premières colonies de *Nasonovia ribis-nigri* ont été constatées à la mi-mai en vallée de Seine. Dans tous les secteurs, la présence de colonies de pucerons a été notée courant juin puis sur fin août à début septembre. Globalement, cette présence a été faible et n'a pas été préjudiciable en 2023.

Limace :

Leur présence a été constatée courant août jusqu'à début octobre dans trois parcelles du réseau.

Mouche mineuse :

Très ponctuellement la présence de mines sur le feuillage a été signalée dans deux parcelles : dans une parcelle du secteur de Créances et une parcelle à l'est de Rouen le 27 juin et/ou le 4 juillet. Aucune conséquence sur les cultures.

Nématodes :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Pucerons des racines :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Noctuelles défoliatrices :

Quel que soit le secteur, les observations et les piégeages de la noctuelle gamma ont débuté mi-mai pour se terminer fin octobre.

Les premiers papillons ont été piégés fin mai avec un premier pic courant juin puis à la mi-juillet. Sur la fin d'été les captures sont plus hétérogènes. Les premières pontes/chenilles ont été observées mi-mai sur le secteur de Créances. Cette présence a été notée dans tous les secteurs à la fin juin puis courant juillet. Hormis sur la fin d'été, la pression a été faible.

Une pression importante a été notée dans les parcelles du Mont Saint Michel, du Calvados, de Créances et de la vallée de Seine courant septembre. Les chenilles présentes dans les parcelles à cette période étaient des noctuelles défoliatrices *Helicoverpa armigera*.

C'est la deuxième année consécutive que des dégâts liés à cette chenille sont constatés en fin de saison dans les secteurs du Mont Saint Michel et du Calvados essentiellement sur des séries d'Iceberg.

Chenilles sur pomme



Noctuelle terricole :

Très ponctuellement, la présence de chenilles de noctuelle terricole a été signalée deux fois : dans une parcelle du val de Saire à la mi-mai et dans une parcelle du sud Manche en AB à la mi-août. Présence très isolée.

Thrips

Les premiers thrips ont été notés à la fin du mois de juin sur les secteurs du Mont Saint Michel, le Calvados et une parcelle à l'est de Rouen. Cette présence s'est poursuivie jusqu'à la mi-juillet. Les averses enregistrées au mois d'août ont permis de limiter les populations et donc le nombre de piqûres sur les plantes. Quelques thrips ont été observés jusqu'à la mi-septembre.

Taupin :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Anthracnose de la laitue :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Bactériose :

Des symptômes de bactériose ont été observés de mi-septembre à fin octobre sur les secteurs du nord Cotentin sur laitues type sucrine, de Créances et de l'ex Haute-Normandie. Ces attaques ont touché tous les types : laitue pommée, puis batavia et feuille de chêne et laitue romaine.

Botrytis :

Des taches de pourriture grise ont été notées de façon isolée et ponctuelle dans une parcelle du sud Manche en AB à la fin du mois d'août.

Fusariose de la laitue :

Courant septembre, les symptômes de fusariose de la laitue ont été signalés en ex-Haute-Normandie touchant 100% des laitues pommées de certaines séries. Cette maladie avait déjà été détectée par analyse dans ces parcelles.

Mildiou de la laitue :

Les conditions pluvieuses du mois d'août ont été très favorables au développement du mildiou. Sa présence en parcelle a fortement touché certaines variétés d'Iceberg, de variétés rouges à partir de la mi-août. Le 1er juillet 2023, le Bureau International d'Évaluation du *Bremia* (IBEB-EU) a nommé trois nouvelles souches largement répandues : BI:38EU, BI:39EU et BI:40EU. Selon l'IBEB-EU, les races physiologiques de *Bremia lactucae* allant de BI:1 à 28 ne sont plus détectables sur le plan agronomique en Europe. Ainsi, depuis le 3 juillet 2023, la mention de tolérance d'une variété se réfère exclusivement aux races BI:29-40EU.



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

Maladie des grosses nervures :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Mosaïque de la laitue :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Oïdium :

La présence d'eau liquide liée aux fréquentes averses n'a pas été favorable à son développement.
Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Sclérotiniose :

Cette maladie a été observée en juin sur les séries précédemment bâchées puis durant l'automne du fait de la forte présence d'humidité.

Rhizoctone brun :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Rouille de la chicorée :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau

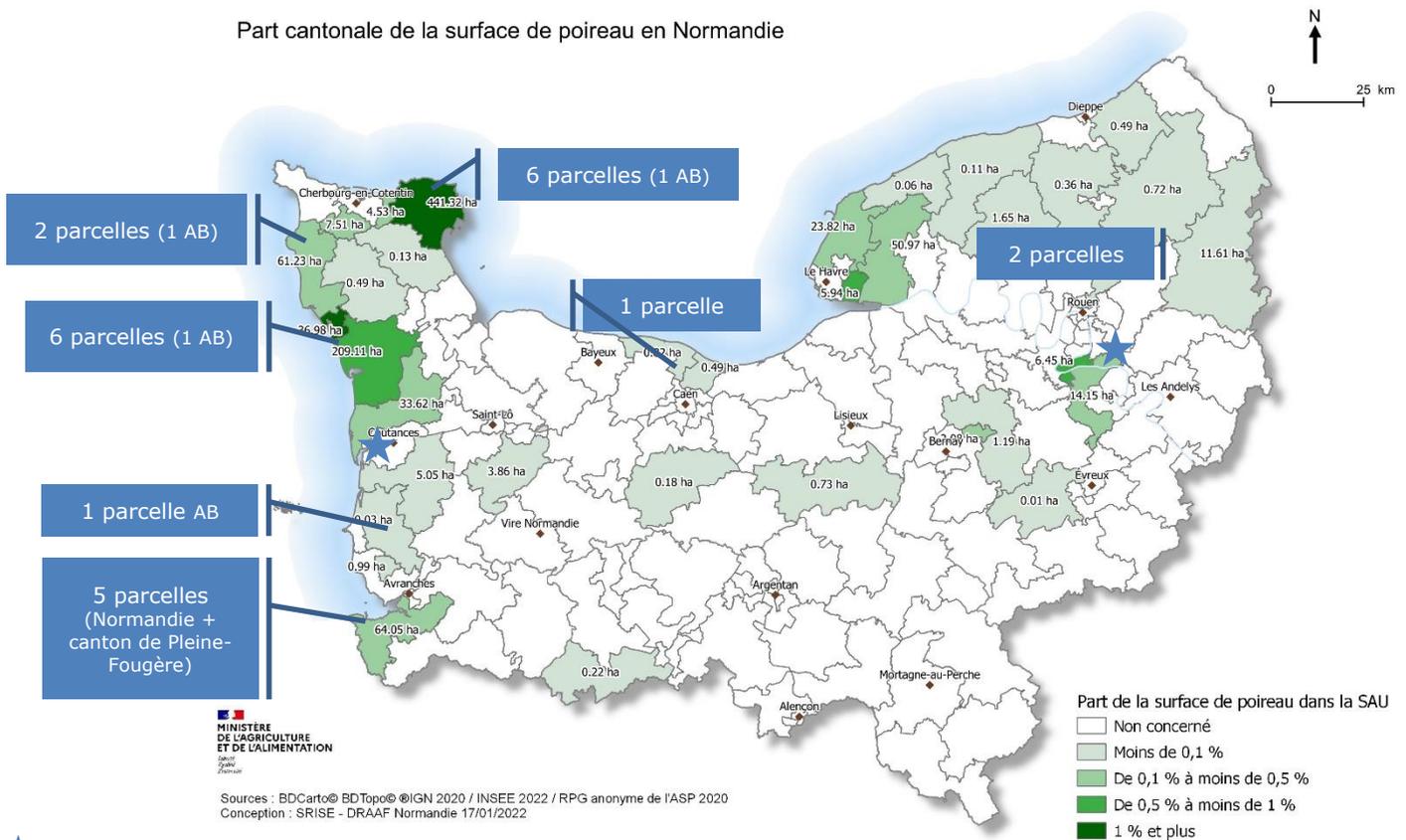
Auxiliaires :

Des adultes de coccinelles et de syrphes ont été notés durant toute la période d'observation. Des larves de chrysope ont été observées fin juillet et fin août, et les larves de syrphe en juin puis début août. Des punaises prédatrices ont également été rencontrées de mi-juillet à fin août.

POIREAU :

Réseau Normandie 2023 :

Part cantonale de la surface de poireau en Normandie



★ : piégeage teigne du poireau uniquement

Synthèse poireau :

	Bio-agresseurs	La fréquence des parcelles touchées	L' intensité de l'attaque sur les parcelles avec présence	Qualification/Gravité de la pression 2023	L'évolution vis-à-vis de 2022
Ravageurs	Thrips	3	3	Forte sur les séries fin été - automne	=
	Teigne	1 en AB sinon 0	1 en AB sinon 0	Faible à nulle	=
	Mouches oignon et semis	0	0	Nulle	=
Maladies	Rouille	1	2 à suivre sur fin de l'hiver	2023 : faible à moyenne	=
	Mildiou	2	2 à 3 à suivre sur fin de l'hiver	Fin 2023 : faible à moyen Début 2024 : fort	+ sur début 2024
	Alternaria/Stemphylium	1	1 à 2	Faible à moyenne	=
	Maladies racinaires	1	1	Nulle à faible	=
	Graisse	0	0	Nulle	=

La **fréquence** des parcelles touchées : 0 = absent, 1 = rare, 2 = régulier ou 3 = généralisé.

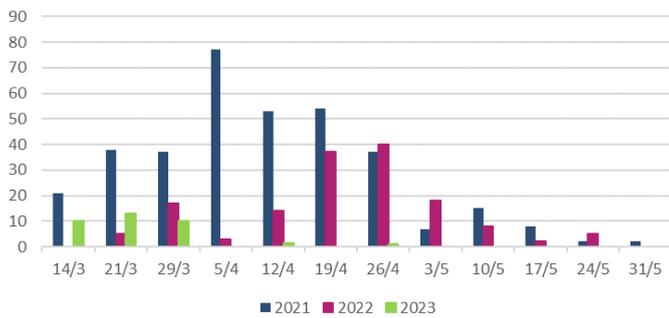
L'**intensité** de l'attaque sur les parcelles avec présence : 0 : insignifiant, 1 : faible de l'ordre du % sans incidence économique, 2 : forte avec incidence économique, 3 : grave perte de récolte.

La **qualification/gravité** de la pression 2022, tient compte d'une appréciation qualitative de l'incidence finale du bioagresseur sur la culture.

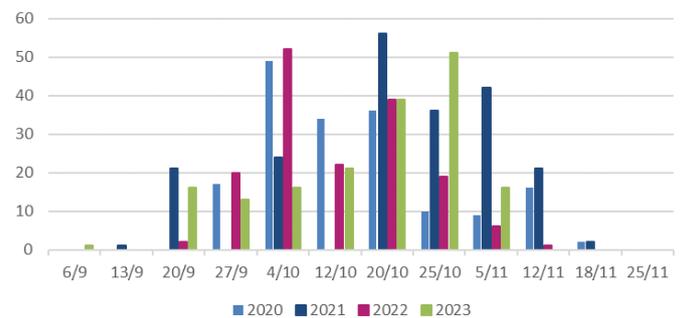
Mineuse du poireau :

En 2023, les piqures sur les tiges de ciboulette ont été très faibles et décalées sur la fin mars. Pour le vol d'automne, celui-ci s'est étalé du 20 septembre à début novembre.

Nombre de brins de ciboulette avec piqûres de nutrition
vallée de Seine - printemps



Nombre de brins de ciboulette avec piqûres de nutrition
vallée de Seine - automne



Mouche de l'oignon :

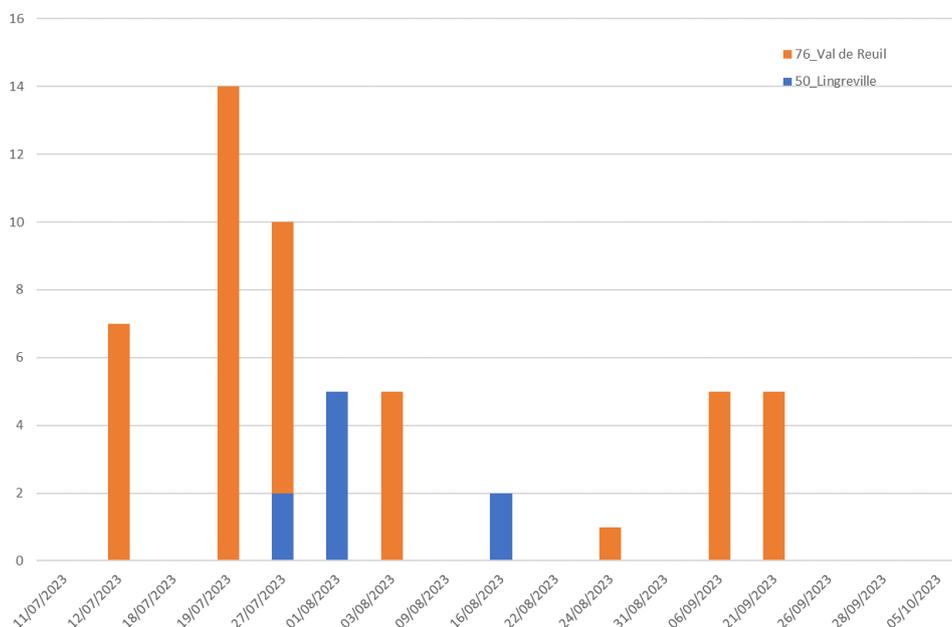
Malgré des captures de mouches des semis et de l'oignon, aucune attaque n'a été observée sur les plants.

Psylle :

Aucun signalement de ponte dans les parcelles du réseau.

Teigne du poireau :

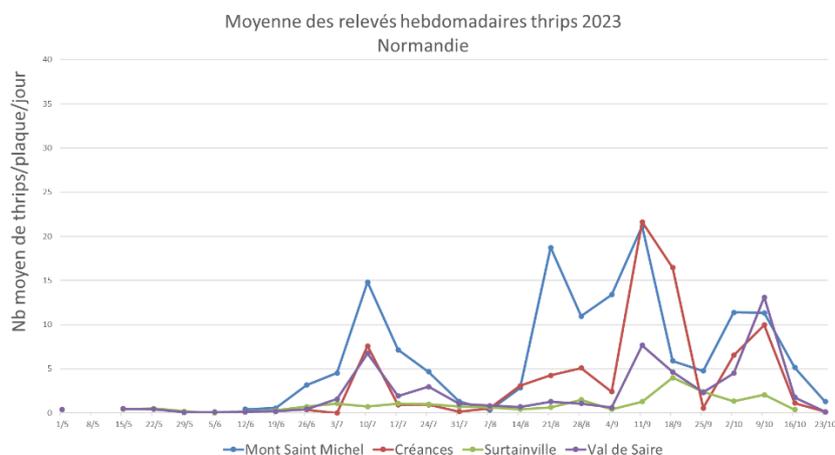
Evolution du nombre de captures de teigne du poireau _ Normandie 2023



Des pièges ont été positionnés dans les parcelles AB du réseau. Des captures ont été enregistrées dans deux parcelles. En Seine-Maritime, le pic de captures a été enregistré au 19 juillet puis début septembre. Dans la Manche, un pic de capture a été enregistré au 1 août puis au 16 août. Des chenilles ont été observées sur le secteur de Lingreville courant août puis au 26 septembre. Il n'a pas été signalé de chenille dans les autres parcelles du réseau.

Thrips du tabac et de l'oignon :

Les conditions plus fraîches et humides ont reculé les premières installations de thrips. Le premier pic de capture a été enregistré dans la Manche à la mi-juillet suite aux conditions chaudes et sèches de début juillet. Un pic mi-août a été enregistré essentiellement au Mont Saint Michel. Puis, suite aux températures élevées de début septembre, une augmentation des captures est observée mi-septembre puis début octobre. Les populations se sont installées au fur et à mesure dans les fûts et une augmentation des dégâts a été notée sur les séries de fin d'été et d'automne.



Alternariose du poireau et Stemphyliose :

Des symptômes ont été observés dès l'été. Les symptômes de ces maladies se sont amplifiés sur l'automne notamment dans le nord Cotentin.

Graisse du poireau :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Maladies racinaires (*Aphanomyces*, *Fusarium*, *Pythium*)

Un cas de fusariose a été signalé par le réseau mais aucun sur le réseau de parcelles fixes.

Mildiou du poireau :

Les premiers symptômes ont été observés ponctuellement dans le département de la Manche à partir de fin novembre. Depuis fin janvier, une pression de cette maladie est signalée dans le nord Cotentin. L'évolution est à surveiller suite à la période froide de janvier 2024 puis le redoux enregistré depuis.

Rouille du poireau :

Les premières taches ont été observées mi-juin sur la zone de Créances puis à partir de début juillet dans le nord Cotentin. Les symptômes ont augmenté courant août puis courant octobre dans les parcelles touchées.

Viroses diverses :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Souchet comestible :

Cette adventice est présente dans les parcelles de poireaux du secteur de Créances du mois de mai au mois d'octobre. Cette adventice est également présente sur cette zone dans les parcelles de carotte et pénalise fortement sa production.

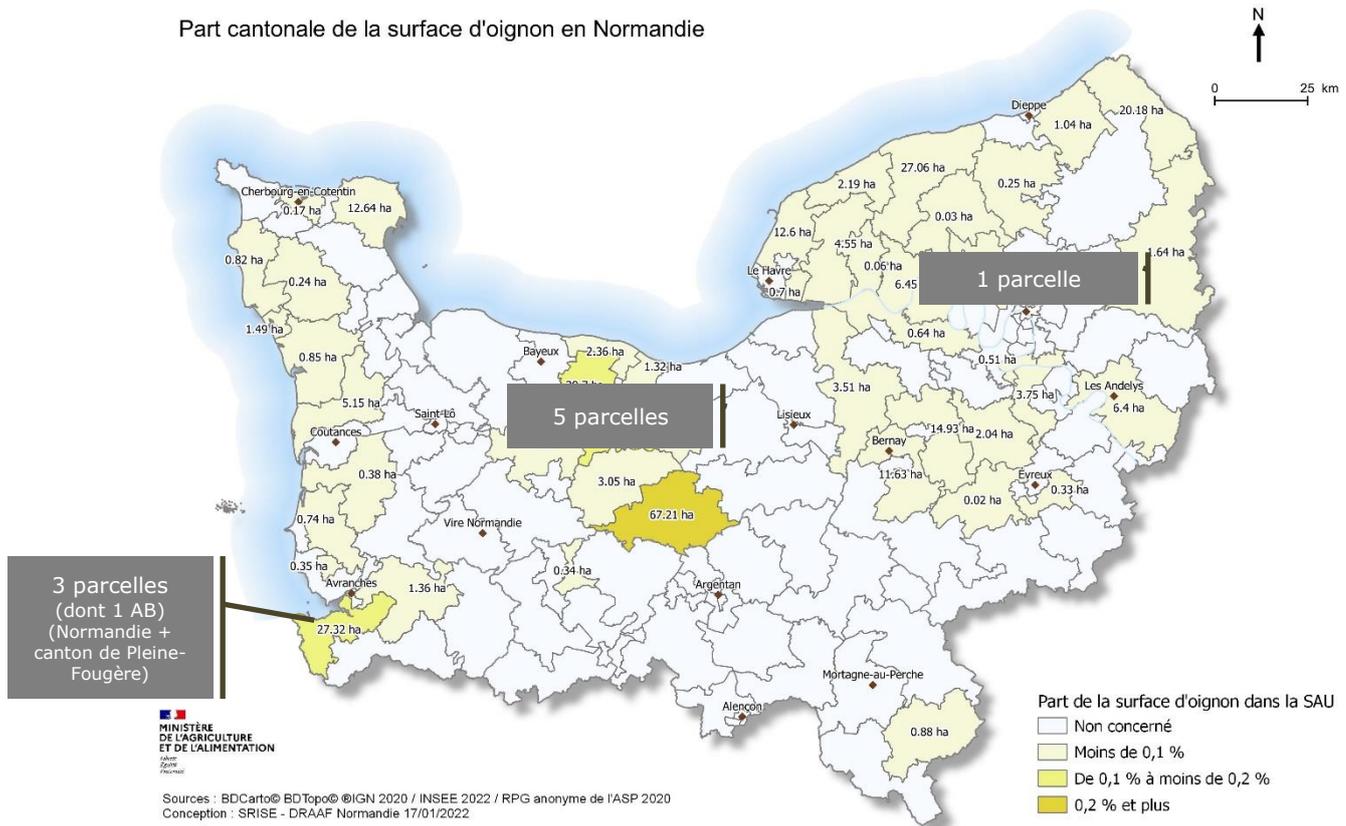
Auxiliaires : coccinelle et syrphe

A partir du mois de juin, des auxiliaires ont été observées dans les parcelles de poireaux du réseau : *Aeolothrips* sp., coccinelles, chrysope, syrphe.

OIGNON :

Réseau Normandie 2023 :

Part cantonale de la surface d'oignon en Normandie



Synthèse : (Cf légende page 3)

	Bio-agresseurs	La fréquence des parcelles touchées	L' intensité de l'attaque sur les parcelles avec présence	Qualification/Gravité de la pression 2023	L'évolution vis-à-vis de 2022
Ravageurs	Thrips	1	1	Faible	-
	Teigne	1	0	Nulle	=
	Mouches oignon et semis	0	0	Nulle	=
	Mouches mineuses	1	0	Nulle	-
	Taupin	0	0	Nulle à faible	=
Maladies	Mildiou	1	2	Faible à moyenne	= à +
	Alternaria/Stemphylium	1	2	Moyen	+ sur le Calvados
	Maladies racinaires	1	1	Nulle à faible	=
	Bactériose	1	1	Nulle à faible	=

La **fréquence** des parcelles touchées : 0 = absent, 1 = rare, 2 = régulier ou 3 = généralisé.

L'**intensité** de l'attaque sur les parcelles avec présence : 0 : insignifiant, 1 : faible de l'ordre du % sans incidence économique, 2 : forte avec incidence économique, 3 : grave perte de récolte.

La **qualification/gravité** de la pression 2022, tient compte d'une appréciation qualitative de l'incidence finale du bioagresseur sur la culture.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

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

Mineuse du poireau :

Aucune piqûre, larve ou pupa n'a été observé dans les parcelles du réseau.

Mouche de l'oignon :

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

Noctuelles terricoles :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Psylle :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Taupin :

Aucun signalement en 2023 dans les parcelles du réseau.

Teigne du poireau :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Thrips du tabac et de l'oignon :

Des thrips ont été observés dans toutes les parcelles du réseau dès la mi-juin. Dans de nombreuses parcelles, les populations de thrips n'ont pas à peu augmenté à cause des pluies et des irrigations. En conditions non irriguées, des thrips ont été observés jusqu'à mi-août avec des populations plus faibles que les années précédentes. Des thrips prédateurs (*Aeolothrips sp.*) étaient présents au Mont Saint Michel et ex-Haute-Normandie de fin juin à fin juillet.

Alternariose et Stemphyliose :

Les taches de ces maladies ont été observées essentiellement dans les parcelles du Calvados. Elles sont apparues à partir de mi-juillet et se sont amplifiées dans ces mêmes parcelles durant le mois d'août.

Bactériose à pseudomonas :

Malgré les pluies enregistrées à partir de la mi-juillet, peu de symptômes de bactériose ont été observés au champ. Quelques-uns ont été constatés dans le Calvados courant août. Suite aux récoltes en conditions pluvieuses quelques cas de bactériose ont été signalés en stockage.

***Botrytis allii* et *Botrytis squamosa* :**

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Fusariose :

Pas de symptômes signalés.

Mildiou :

Les premiers symptômes de mildiou ont été observés sur oignons blancs dès la fin du mois de mai. Au Mont Saint Michel, quelques taches ont été notées mi-juillet sans évolution notable sur les cultures. Dans le Calvados, cette maladie a été présente mais limitée à certaines parcelles et certaines zones de ces parcelles.

Pourriture blanche :

Des symptômes de pourriture blanche ont été signalés dans une parcelle du Calvados à la mi-août.

Rouille de l'ail :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Viroses diverses :

Aucun signalement dans les parcelles du réseau.

Auxiliaires : coccinelle, punaise anthocoride et syrpe

Ce sont des coccinelles, prédateurs généralistes, qui ont été observées dans les parcelles d'oignons.

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/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/>

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