



Epidémiosurveillance NORMANDIE Bilan 2021



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

www.normandie.chambres-agriculture.fr

Action du plan Ecophyto 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



Sommaire

1. BILAN DE LA CAMPAGNE 2021	1
1. LES OBSERVATEURS.....	1
2. LES OBSERVATIONS	2
3. LE BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL	2
2. BILAN SANITAIRE 2021	3
1. LA METEO 2021	3
2. PRESENTATION PAR CULTURE DES RAVAGEURS ET MALADIES	3
3. LES POIREAUX.....	4
4. LES OIGNONS.....	7
5. LES CULTURES DE CAROTTE, CELERIS (RAVE ET BRANCHE), PERSIL.....	9
6. LES CULTURES DE CHOU ET NAVET.....	13
7. LES CULTURES DE «SALADES» : LAITUES DIVERSES ET CHICOREES	16

1. BILAN DE LA CAMPAGNE 2021

1. Les observateurs

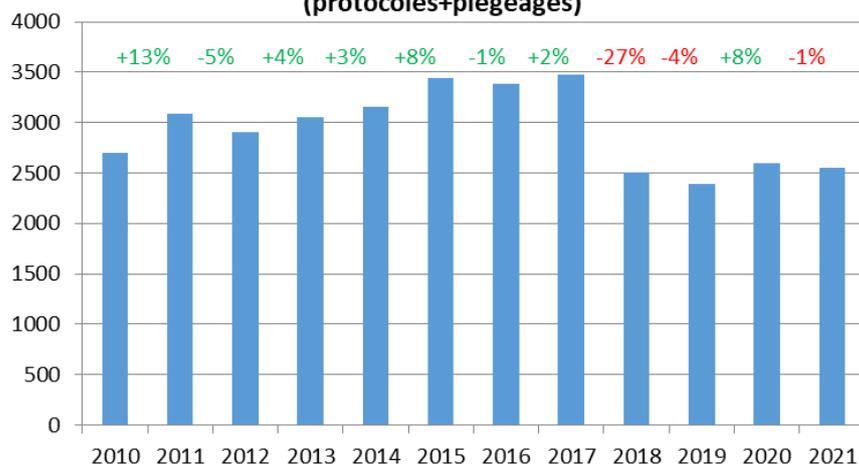
En 2021, 9 structures ont participé au réseau de piégeage et d'observations (intégralité du protocole) avec 9 observateurs.

Structure	Participation au réseau
Agrial	1 observateur piégeage uniquement
Association BIOPOUSSES	1 observateur
CA 14	1 observateur
CA 76	1 observateur
EARL de la Mercerie	1 observateur
FREDON Normandie	1 observateur
Association Bio Normandie	1 observateur piégeage uniquement
SILEBAN	1 observateur
Producteur	1 observateur piégeage uniquement

2. Les observations

Nombre total d' observations

(protocoles+piégeages)



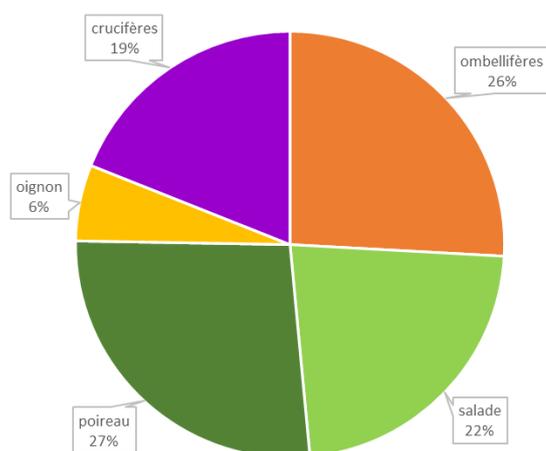
Du 1^{er} janvier 2021 au 31 décembre 2021, 2 552 données ont été enregistrées :

- 2456 observations suivant le protocole complet

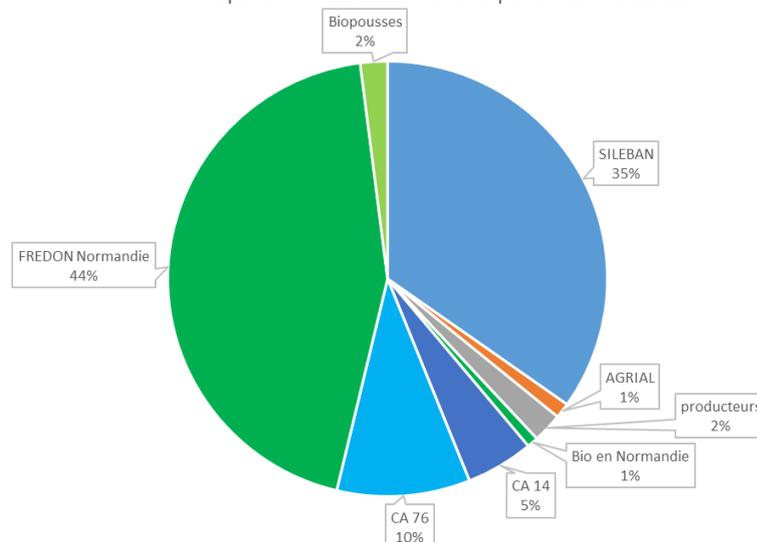
- 96 données issues uniquement du piégeage.

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

Répartition des observations par culture 2021



Répartition des observations par structure 2021



La répartition des observations entre les différentes cultures suivies et entre les structures est stable. Le nombre de parcelles suivies par bulletin et par zone de production est présenté sous forme de carte dans la suite de ce bulletin.

3. Le Bulletin de Santé du Végétal

Entre le 1^{er} janvier 2021 et le 31 décembre 2021, il a été édité : 33 BSV Normandie et 1 BSV Bilan 2020.

Les BSV ont été diffusés une fois par mois de janvier à mars, tous les 15 jours sur les périodes plus calmes au niveau cultural et sanitaire (avril, octobre, novembre et décembre) puis de façon hebdomadaire de mai à octobre.

Avant sa publication, chaque bulletin est envoyé à un comité de relecture composé du SRAL, de la Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie, de la Chambre d'Agriculture du Calvados, 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.

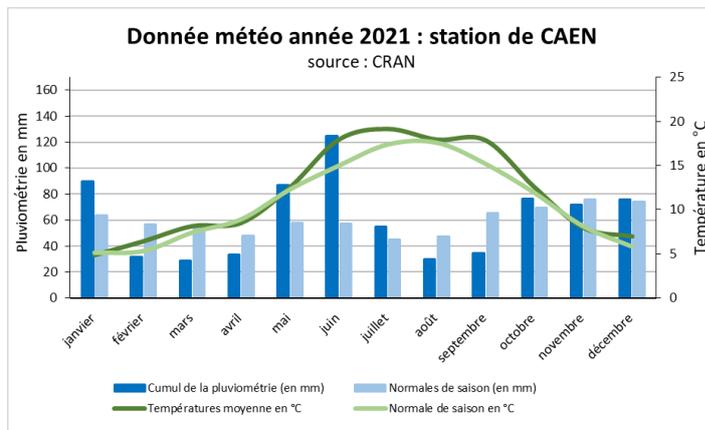
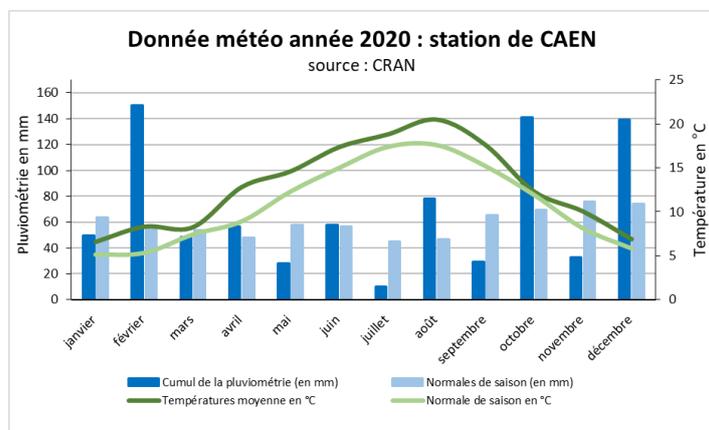
Ils sont également transmis par mail gratuitement sur abonnement auprès de la CRAN et de l'animatrice filière.

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

2.BILAN SANITAIRE 2021

1.La météo 2021



L'année 2021 a été marquée par :

- Un début d'hiver 2020-2021 pluvieux avec de fortes précipitations sur les mois de décembre 2020 et de janvier 2021 puis une fin d'hiver relativement sèche (précipitations inférieures aux normales de saison). Les températures sont en moyenne restées assez douces et légèrement supérieures aux normales de saison. A noter toutefois, quelques épisodes de froid de courtes durées au début janvier et en février en semaine 6 avec quelques averses de neige.
- Un printemps froid et contrasté entraînant un retard de démarrage des cultures : début de printemps sur mars-avril faiblement pluvieux et marqué par des variations importantes de températures entre le jour et la nuit notamment fin mars où les températures relevées sur Caen ont varié entre un minimum de 4°C et un maximum atteignant plus de 25°C. La fin du printemps a été relativement froide et pluvieuse avec des cumuls de pluies très supérieurs aux normales de saison sur le mois de juin. Globalement le manque de lumière a pénalisé la pousse des légumes.
- Un été maussade, nuageux et assez humide mais les températures sont restées légèrement au-dessus des normales de saison.
- Un automne et début d'hiver assez pluvieux et frais mais globalement dans les normales de saison.

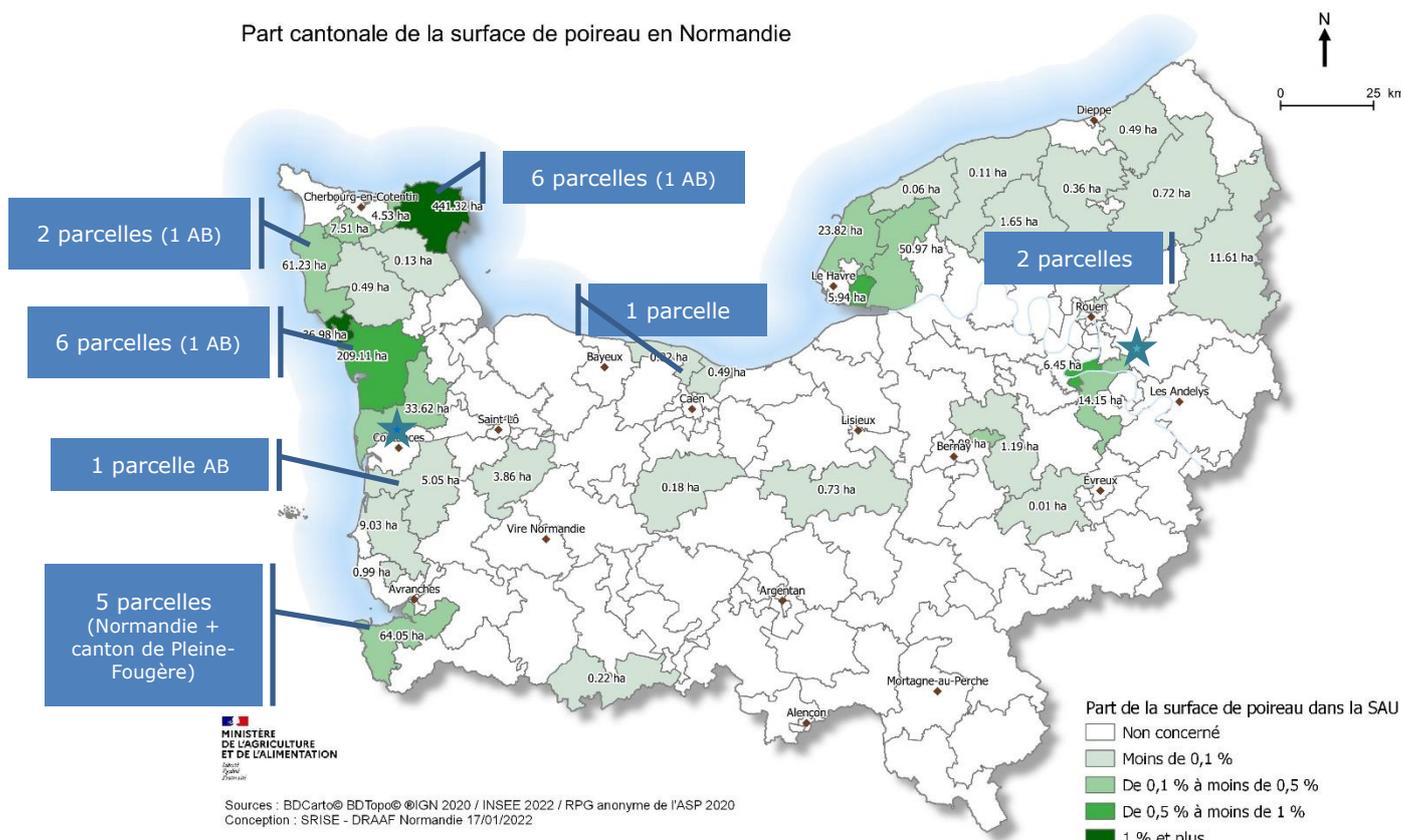
2.Présentation par culture des ravageurs et maladies

- ✓ L'évolution des piégeages et des observations.
- ✓ Les périodes de présence (texte et/ou graphique)
- ✓ 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 **gravité** vis-à-vis de l'an dernier : moins grave (-), identique (=) ou plus grave (+)

3. Les poireaux

Réseau Normandie 2021 :

Part cantonale de la surface de poireau en Normandie



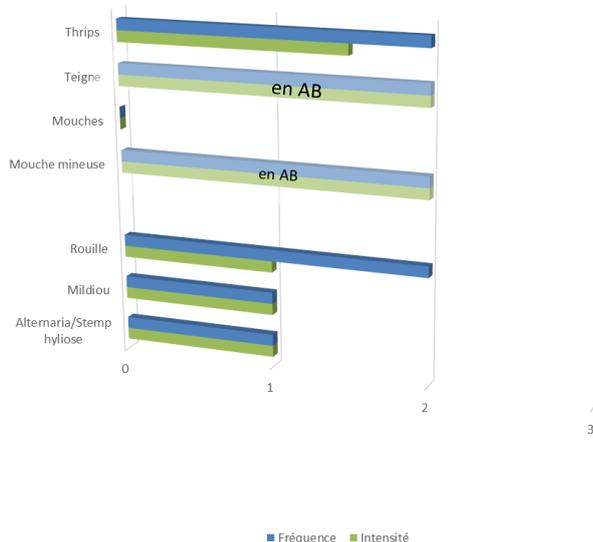
Nombre moyen de parcelles observées par BSV :

Parcelle avec protocole

★ Parcelle uniquement piégeage teigne

Synthèse des attaques sur poireau : (Cf légende page 3)

Fréquence et intensité des attaques de bioagresseurs
Poireau - Normandie 2021



Gravité vis-à-vis de 2020	
Thrips	-
Teigne	=
Mouches	=
Mouche mineuse	-
Rouille	=
Mildiou	-
Alternaria/ Stemphyliose	=

• Les principaux ravageurs

Thrips : *Thrips tabaci* Thrips du tabac et de l'oignon

Ce sont les adultes et les larves qui occasionnent les dégâts sous forme de plages argentées sur le feuillage causant le déclassement des lots.

En 2021, les conditions météo pluvieuses du mois de juin n'ont pas été propices aux populations de thrips.

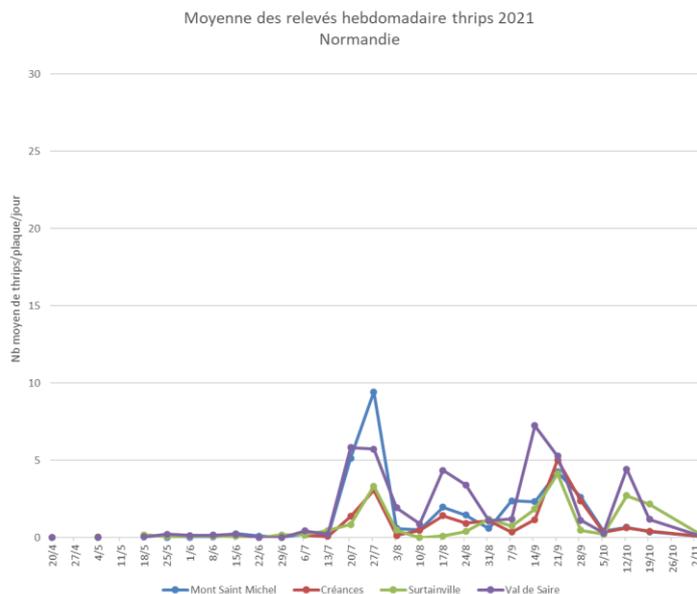
Les premiers thrips ont été observés à la mi-mai dans le val de Saire et sur la côte ouest du Cotentin.

Globalement l'intensité des vols a été plus faible que les années précédentes sur l'été et l'automne. Les premières captures sont enregistrées début juillet ce qui est plus tardif que les années précédentes.

Il est observé quatre pics de captures : fin juillet, 20 août, mi-septembre et mi-octobre.

Les populations au sein des poireaux et les piqûtes, ont progressé sur septembre et octobre et se sont maintenues pendant cette période dans les fûts sur les secteurs de Créances et du nord Cotentin.

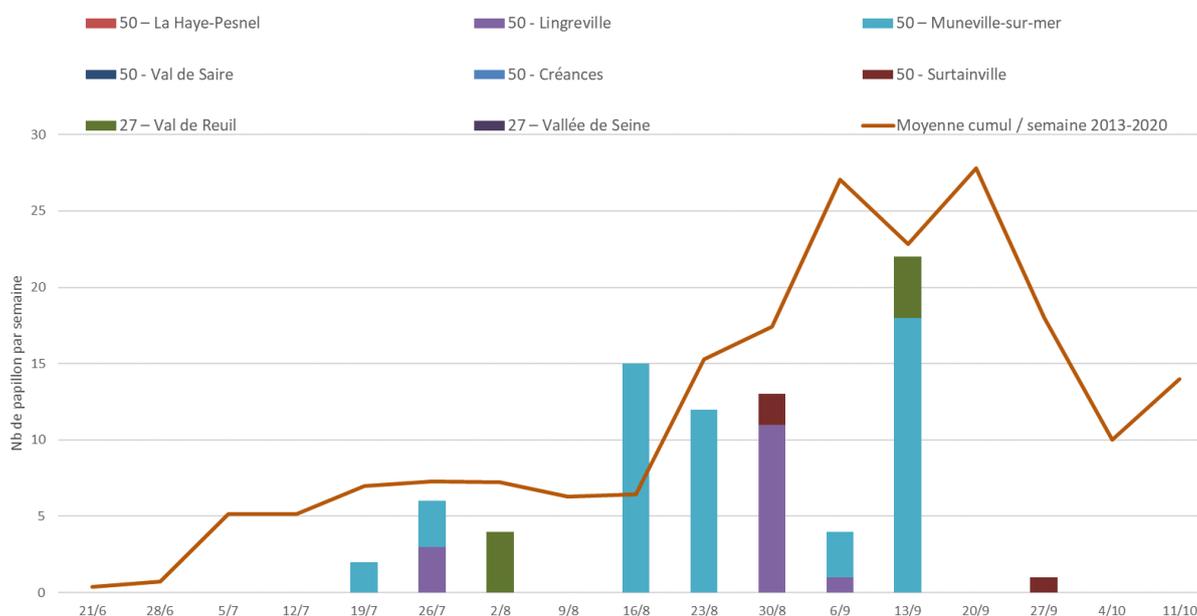
Les fréquentes averses ont permis de diminuer la pression de ce ravageur en 2021. Cette année, le thrips a eu une incidence faible sur les récoltes d'été et moyenne sur les récoltes d'automne.



Teigne : *Acrolepiopsis assectella*

Ce sont les larves qui creusent des galeries dans le fût.

Evolution des captures de teigne du poireau normandie 2021



Comme depuis deux ans, les captures les plus importantes ont été enregistrées sur le secteur de Lingreville/Munneville dans des parcelles conduites en AB. Peu d'attaques ont été signalées.

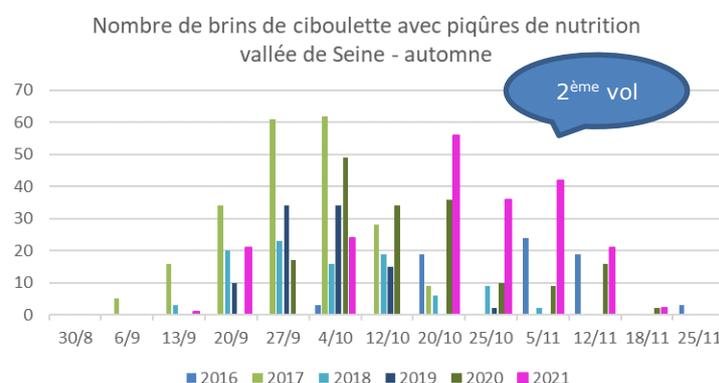
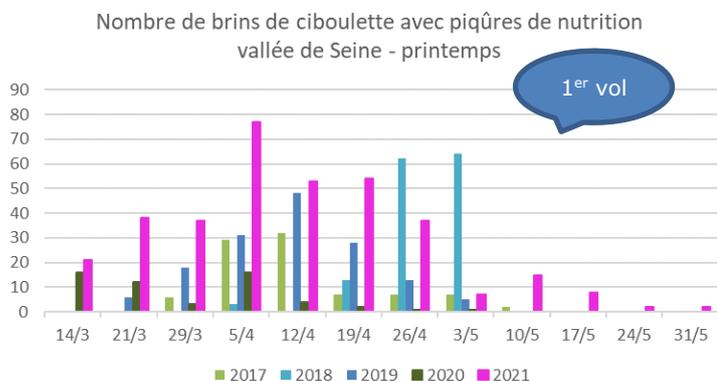
Mouche de l'oignon : *Delia antiqua* / Mouche des semis : *Delia platura*

Ce sont les larves qui consomment les tissus au niveau du plateau racinaire.

Comme en 2019 et en 2020, aucune attaque n'a été observée en 2021 dans les parcelles du réseau.

Mouche mineuse : *Phytomyza gymnostoma* :

Ce sont les larves qui consomment les tissus au niveau du plateau racinaire.



Le vol de printemps a débuté précocement comme en 2020. Le pic d'activité s'est étalé sur les 20 premiers jours d'avril avec une activité résiduelle jusqu'à la fin du mois de mai.

Le vol d'automne a démarré mi-septembre et s'est poursuivi jusqu'à la mi-novembre.

En 2021, et jusqu'à maintenant, peu de dégâts sur les poireaux AB en cours de récolte ont été signalés. Elles sont donc en recul par rapport à l'augmentation observée en 2020. La majorité des parcelles AB sont sous voiles. Pas de dégâts signalés en parcelles conventionnelles.

- **Les maladies rencontrées**

Rouille : *Puccinia allii et porri*

Les premières taches ont été observées début juillet dans le nord Cotentin puis à partir de mi-juillet sur les autres secteurs de la Manche. Cette présence de rouille est restée en bruit de fond dans de nombreuses parcelles et variable selon le mode de conduite de la parcelle, la date de plantation et les variétés. Les sorties de taches se sont poursuivies et intensifiées sur l'automne à la faveur de conditions favorables.

La fréquence de cette maladie a été plus élevée en 2021 mais dans la majorité des cas, les taches ont été éliminées au parage.



Pustules de rouille

Mildiou du poireau : *Phytophthora porri*

Hiver 2021-2022, de rares cas ont été observés courant novembre sur le secteur de Créances. Sans conséquence et peu à pas d'évolution à ce jour.

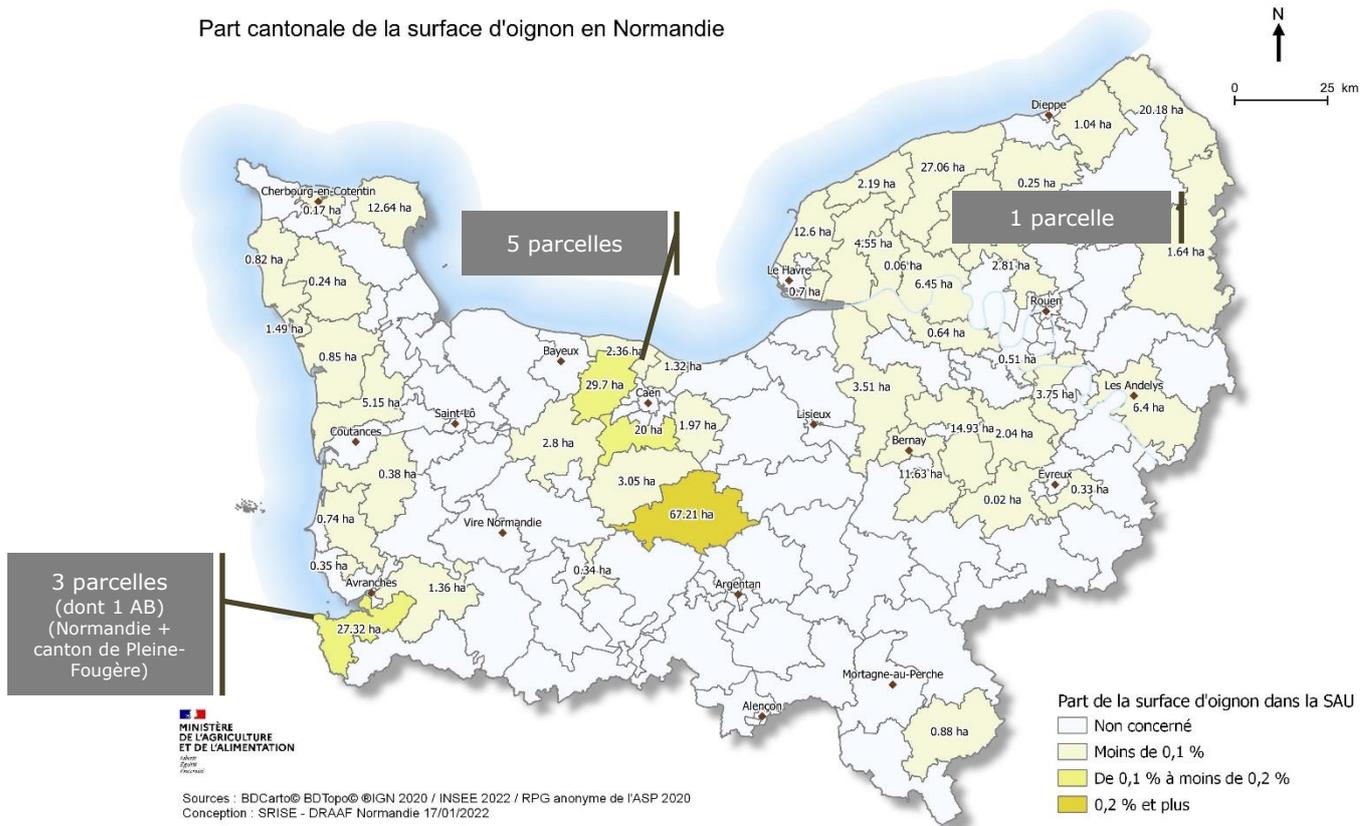
Alternariose/Stemphylliose : *Alternaria porri* et *Stemphyllium vesicarium*

Des taches de ces maladies ont été observées dans les parcelles proches de la récolte durant l'automne. Des développements de *Stemphyllium* ont également été observés sur l'hiver dans le nord Cotentin.

4. Les oignons

Réseau Normandie 2021 :

Part cantonale de la surface d'oignon en Normandie

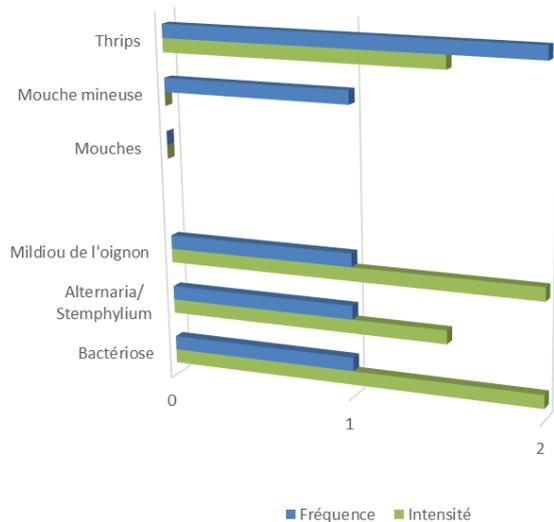


Nombre moyen de parcelles observées par BSV :

Parcelle avec protocole

Synthèse des attaques sur oignon : (Cf légende page 3)

Fréquence et intensité des attaques de bioagresseurs
Oignon - Normandie 2021



		Gravité vis-à-vis de 2020
Thrips		-
Mouche mineuse		=
Mouches		=
Mildiou de l'oignon		= à + dans le 14
Alternaria/Stemphylium		= à +
Bactériose		+ dans le 14

- **Les principaux ravageurs**

Thrips : *Thrips tabaci*

Comme pour les parcelles de poireaux, les infestations liées aux populations de thrips sont en recul vis-à-vis de 2019 et de 2020. Les forts cumuls de pluie du mois de juin ont gêné leur installation.

Les premiers thrips ont été observés dans certaines parcelles du Mont Saint Michel à la fin du mois de mai. Les populations ont augmenté à partir de fin juillet sans gêner la croissance des plantes.

Dans le Calvados, des thrips ont été observés ponctuellement fin juin-début juillet ainsi que la présence de thrips prédateurs.

Thrips prédateur de thrips (V. PATOUX CA14)



Mouche mineuse : *Phytomyza gymnostoma*

Ponctuellement, des pupes de mouche mineuse ont été observées à la mi-juin dans le Calvados. Sans conséquences sur les cultures.

Mouche de l'oignon : *Delia antiqua* / **Mouche des semis** : *Delia platura*

Comme en 2019 et en 2020, pas de signalement d'attaque de ces mouches dans les parcelles du réseau.

Taupin : *Agriotes sp.*

Comme en 2019 et en 2020, une attaque de ce ravageur a été notée dans une parcelle du Calvados autour du 20 mai touchant 5% des plantules (stade 2 feuilles).

- **Les maladies rencontrées**

Mildiou de l'oignon : *Peronospora destructor*

Les premières taches ont été observées de mi-mai à début juin sur des oignons bottes en vallée de Seine. Pour les parcelles d'oignons de bulbilles et de semis, les premiers symptômes ont été observés plus tardivement que les années précédentes, à savoir fin juillet.

Dans certaines parcelles tardives du Calvados, ces attaques ont entraîné la destruction du feuillage conduisant à un impact au niveau du rendement.

Taches de mildiou (V. PATOUX CA14)



Pourriture blanche :

Cette maladie a été observée dans une parcelle du Calvados sur 1% des plantes à la mi-juillet.

Alternaria / Stemphylium :

La présence de taches s'est intensifiée à partir du mois d'août puis sur la fin des cycles dans les parcelles du réseau.

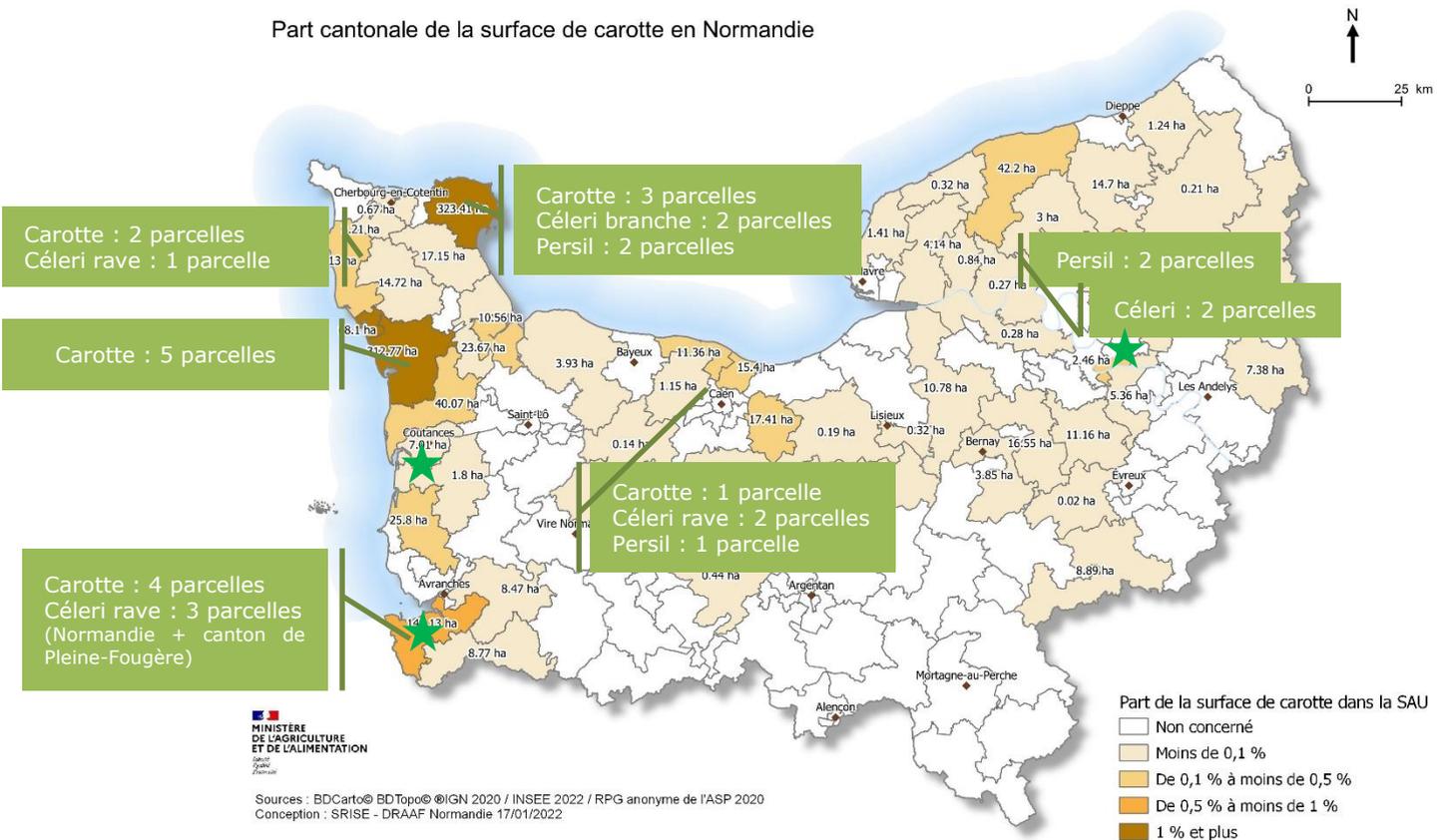
Bactériose :

Courant juillet, cette maladie a été rencontrée dans deux parcelles du Calvados touchant 1 % des bulbes. Des problèmes de conservation ont été observés sur des lots de bulbilles du Calvados ayant subi un excès d'eau en parcelles lors de la fin du grossissement.

5. Les cultures de carotte, céleri (rave et branche), persil

Réseau Normandie 2021 :

Part cantonale de la surface de carotte en Normandie



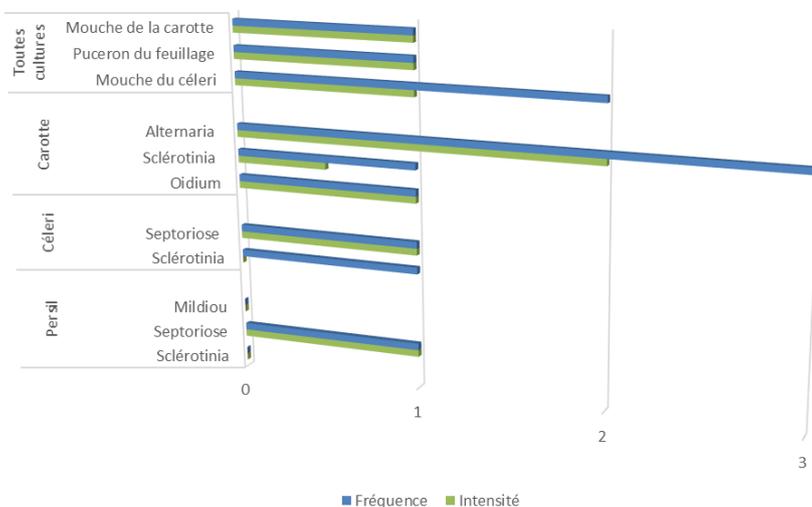
Nombre moyen de parcelles observées par BSV :



★ Parcelle uniquement piégeage mouche carotte

Synthèse des attaques : (Cf légende page 3)

Fréquence et intensité des attaques de bioagresseurs
Carotte, céleri, persil - Normandie 2021



Gravité vis-à-vis de 2020		
Toutes cultures	Mouche de la carotte	=
	Puceron du feuillage	=
	Mouche du céleri	=
Carotte	Alternaria	+
	Sclérotinia	=
	Oidium	-
	Nématodes	+
Céleri	Septoriose	=
	Sclérotinia	= à -
Persil	Mildiou	=
	Septoriose	=
	Sclérotinia	= à -

- **Les principaux ravageurs**

Mouche de la carotte : *Psila rosae*

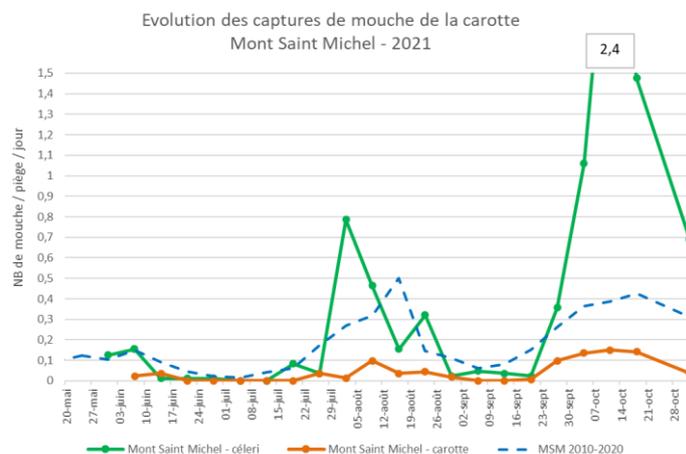
Comme les années précédentes, quel que soit le secteur, très peu de dégâts ont été signalés à la récolte. Sur les différents graphiques, la moyenne 2010-2020 a été réalisée avec toutes les cultures d'ombellifères suivies sur chacune des zones.

- ✓ Au Mont Saint Michel :

Comme en 2020, les trois périodes de vol sur cette zone sont :

- Début juin,
- Tout août,
- Pic de capture début octobre.

En 2021, les effectifs piégés en parcelles de carottes sont plutôt faibles.

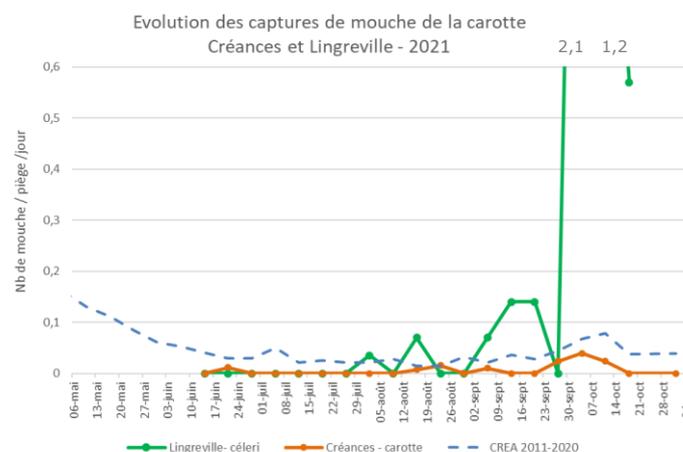


- ✓ La zone de Créances :

Les niveaux de captures sont très faibles dans les parcelles de carotte :

- Dernière quinzaine de juin,
- Captures sur fin-aout et début septembre,
- Puis fin septembre à début octobre.

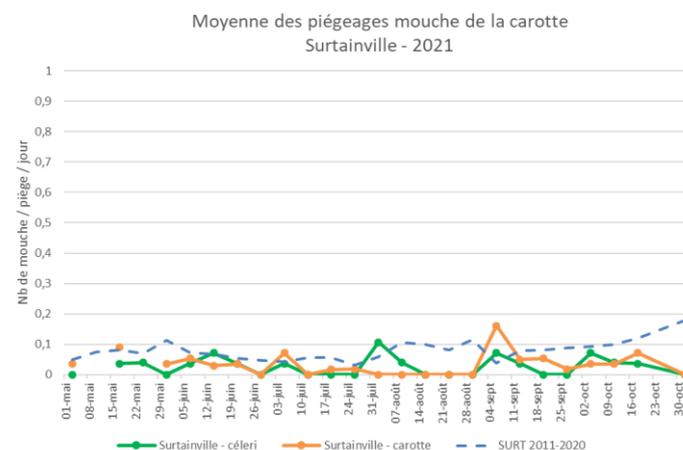
Bruit de fond en céleri sur août et septembre.



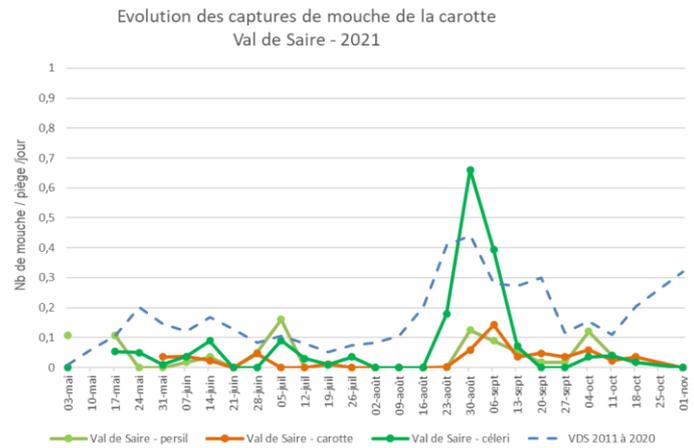
- ✓ A Surtainville :

Bruit de fond de captures dans les parcelles de carottes et de céleris.

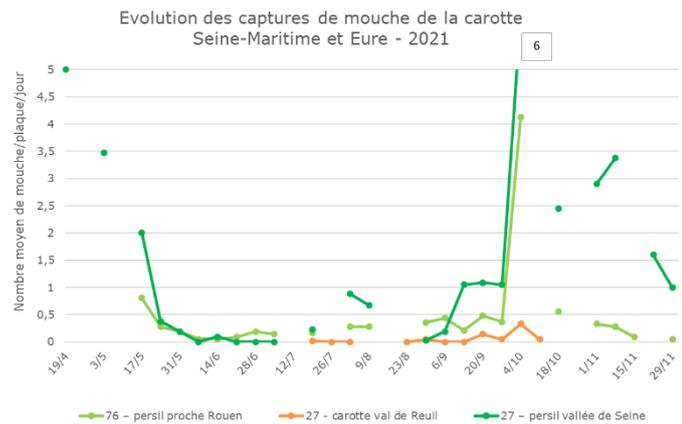
- Courant juin,
- Courant septembre.



- ✓ Dans le Val de Saire :
Plusieurs périodes d'activité ont été enregistrées :
 - mi-juin,
 - début juillet,
 - mi-août à fin septembre puis un pic tout début octobre.

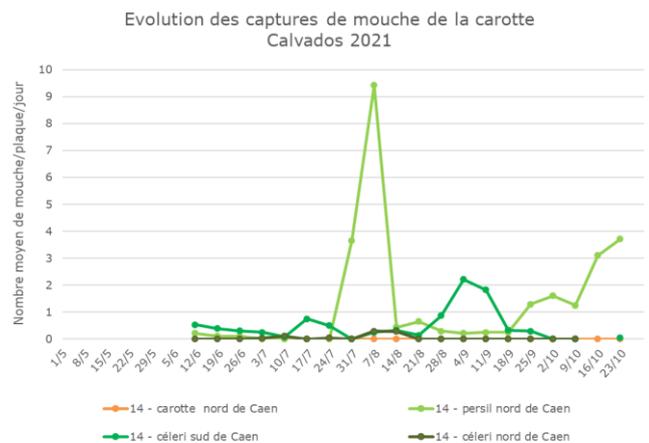


- ✓ En Ex-Haute-Normandie :
 - Courant mai,
 - Fin-juillet à début août,
 - 3^{ème} vol, à partir de fin septembre.



Dans le Calvados, avec les captures on distingue les trois périodes de vols :

- Quelques captures courant juin,
- De fin-juillet à mi-août,
- Dernier vol durant tout le mois de septembre.



Puceron du feuillage : Cavariella sp.

Sur carotte, la présence est à surveiller de la levée au stade 3-4 feuilles vraies.

Sur toutes les cultures, les pucerons ont été observés entre la fin-mai et la mi-juin. Des auxiliaires comme des pucerons parasités, des coccinelles adultes et larves ont également été observés.

Mouche du céleri :

Sur céleri-rave, la présence de galeries sur le feuillage pose problème uniquement sur les jeunes stades (4/6 feuilles, environ 1 mois après plantation). Sur céleri-branche, cette présence est problématique durant tout le cycle.

Des captures de mouches du céleri ont été enregistrées essentiellement durant le mois de juin, puis de nouveau un pic courant octobre. Des galeries sur les feuillages ont été notées durant les mois de juin, juillet et octobre. Ces vols n'ont pas occasionné de pertes sur les jeunes plants.



Adulte de mouche du céleri (C. LUNEAU SILEBAN)

Nématode :

Présence historique dans les zones de carottes de la Manche.

- **Les maladies rencontrées sur carotte**

Alternariose : *Alternaria dauci*

Cette maladie a été observée dès le mois d'août. Les symptômes sur feuillage ont fortement progressé notamment sur le secteur du Mont Saint Michel. Vis-à-vis de 2020, la présence de cette maladie est en progression dans les parcelles du réseau.

Sclérotinia : *Sclerotinia sclerotiorum*

Très peu de signalement dans les parcelles du réseau, un seul signalement fin octobre dans une parcelle du secteur de Créances.

Cette maladie est liée à l'historique des parcelles et à la conduite culturale.

Oïdium : *Erysiphe heraclei*

Cette maladie a été peu observée dans les parcelles du réseau. Présence en recul vis-à-vis de 2020.

Maladies des racines :

Malgré les fortes humidités du sol, peu de maladies sont signalées. Quelques cas de Cavity spot sont signalés ponctuellement. Des problèmes de conservations liés aux importants cumuls d'eau ont été observés en fin d'été sur le secteur du Mont Saint Michel.

Excès d'eau à la récolte



- **Les maladies rencontrées sur céleri**

Septoriose : *Septoria apiicola*

Les premières taches ont été observées courant juillet. La pression a augmenté sur les mois d'août et septembre sans impact sur le calibre final des raves.

Sclérotinia : *Sclerotinia sclerotiorum*

Cette maladie est liée à l'historique des parcelles.

Comme les années précédentes, très peu de signalements ont été enregistrés.

- **Les maladies rencontrées sur persil**

Mildiou : *Plasmopara nivea*

Cette maladie a été observée en novembre, en fin de culture en vallée de Seine. Pas d'impact.

Septoriose : *Septoria petroselini*

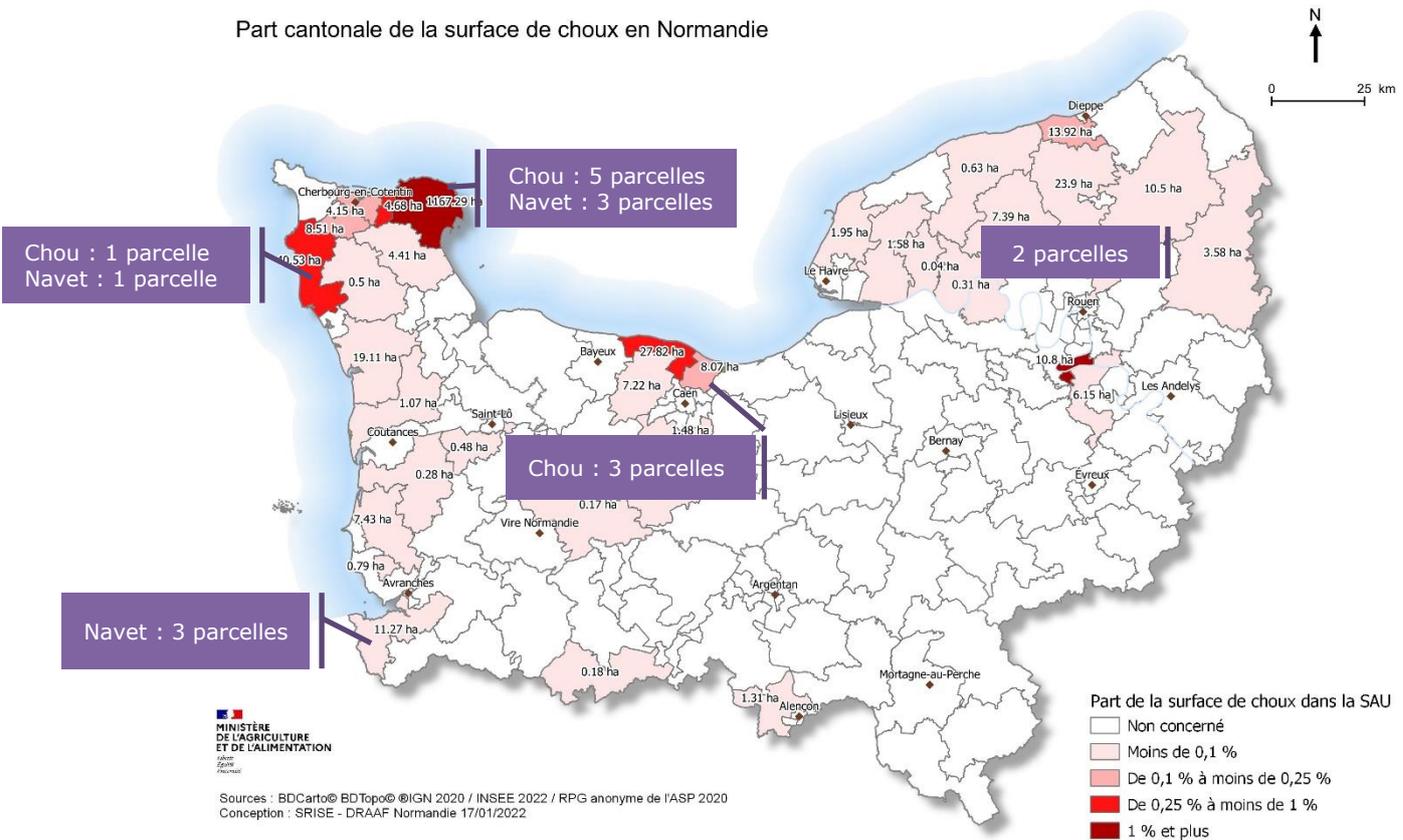
Des taches de septoriose ont été observées dès le mois de juillet puis comme en culture de céleri cette maladie s'est développée sur les mois de septembre et octobre.

Sclérotinia : Cette maladie n'a pas été observée en 2021 dans les parcelles de persil du réseau.

6. Les cultures de chou et navet

Réseau Normandie 2021 :

Part cantonale de la surface de chou en Normandie

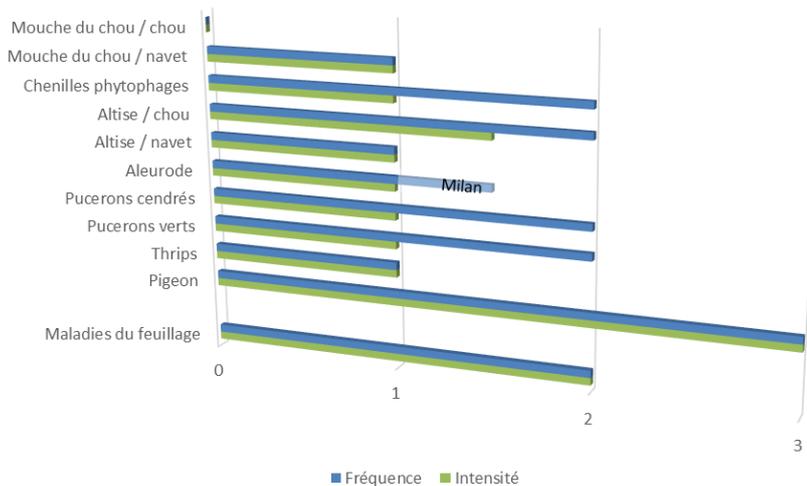


Nombre moyen de parcelles observées par BSV :



Synthèse des attaques : (Cf légende page 3)

Fréquence et intensité des attaques de bioagresseurs
Chou et navet - Normandie 2021



	Gravité vis-à-vis de 2020
Maladies du feuillage	=
Pigeon	=
Thrips	-
Pucerons verts	=
Pucerons cendrés	-
Aleurode	-
Altise / navet	-
Altise / chou	=
Chenilles phytophages	= à -
Mouche du chou / navet	=
Mouche du chou / chou	=

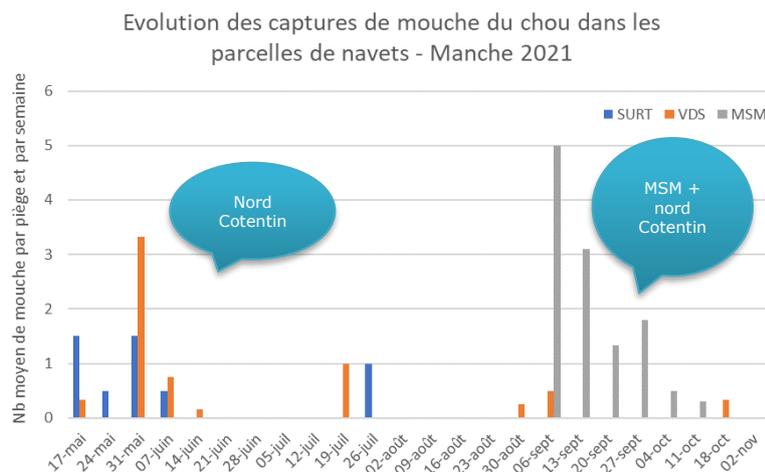
• Les ravageurs rencontrés

Mouche du chou : *Delia radicum*

Des captures de mouches du chou ont été enregistrées dans le nord Cotentin (sur navet et chou) de mi-mai à début juin puis à la mi-juillet.

Le suivi du vol d'automne a été réalisé dans le nord Cotentin et au Mont Saint Michel dans des parcelles de navet. Durant ce vol, très peu de captures ont été enregistrées dans le nord Cotentin. Au Mont Saint Michel, des captures ont été enregistrées durant tout le mois de septembre.

Dans la Manche, les cultures de navet sont majoritairement sous voiles. Des problèmes sont observés et signalés dès l'absence de filets anti-insectes. Il n'a pas été signalé de dégâts sur chou.



Chenilles phytophages : *Pieris*, *Plutella*, *Mamestra*...

Globalement peu de chenilles cette saison. Les premières ont été notées fin juin contre début mai en 2020. Des chenilles ont été présentes sur l'ensemble des secteurs de fin juin à fin octobre. C'est en septembre que les infestations les plus importantes ont été enregistrées.



Chenille de noctuelle (C. LUNEAU SILEBAN)

Altise :

Des altises ont été observées dans les parcelles de chou courant juin et juillet.

Comme en 2020, peu de cas de prolifération d'altises sous les filets anti-insectes dans les parcelles de navet ont été signalés.

Aleurode : *Aleyrodes proletella*

Ces aleurodes déprécient la qualité commerciale des choux avec la présence parfois très importante de « petites mouches blanches » dans les points de vente.

La présence d'aleurodes est constatée à partir de fin juin dans les parcelles de choux de Milan du Calvados et l'ex-Haute-Normandie. En 2021, les populations ont peu progressé. Leur présence a été constatée de juillet à novembre mais à des niveaux inférieurs aux années précédentes.

Puceron cendré : *Brevicoryne brassicae* et pucerons verts : *Myzus*, *Macrosiphum*...

Les pucerons verts ont été observés dans les parcelles du réseau courant juin et juillet.

Les pucerons cendrés ont été observés ponctuellement courant juin et juillet puis de mi-septembre à mi-octobre.

La présence de pucerons est signalée sous certains filets anti-insectes en parcelles de navets.

Des auxiliaires ont été régulièrement observés : pucerons parasités, syrphes.



Ci-contre, larve de syrphé au sein d'un foyer de pucerons cendrés (C. LUNEAU SILEBAN)

Thrips :

Les symptômes de ces attaques sont de petites excroissances à la surface des feuilles qui altèrent la qualité commerciale des produits.

Comme dans les autres cultures du réseau, très peu de thrips ont été observés dans les parcelles du réseau.

Pigeon :

Des dégâts de pigeon ont été observés sur tous les secteurs de mi-mai à début septembre. C'est le problème n°1 sur les jeunes plantations.

- **Les maladies rencontrées**

Maladie des taches noires (*Mycosphaerella brassicicola*) et **Alternaria** :

Des taches noires ont été observées dès fin-août dans certaines parcelles du réseau. Une progression des symptômes a été observée en fin d'année. Evolution à suivre cet hiver notamment sur les choux fleurs de printemps. Il existe de réelles différences variétales face à cette maladie.

Rouille blanche : *Albugo candida*

Comme en 2019 et en 2020, aucun signalement dans les parcelles du réseau. Il existe de réelles différences variétales face à cette maladie.

Nervation noire des crucifères : *Xanthomonas campestris*

Présence à partir d'août essentiellement dans le nord Cotentin.

Phytophthora brassicae :

A cette date, pas de symptômes dans les parcelles pour la période hiver 2021-2022.

• Les ravageurs rencontrés

Puceron :

Les premiers pucerons ont été notés en vallée de Seine à la mi-mai. Des foyers de *Nasonovia ribis-nigri* ont été observés fin mai et mi-juin puis une reprise a été observée de mi-août au 20 septembre.

Des auxiliaires syrphes, coccinelle, punaise *Orius* et pucerons parasités ont été observés au sein des foyers.

Hormis sur certaines parcelles en vallée de Seine et dans le Calvados (plants non traités) où la pression a été moyenne à forte ponctuellement, la pression puceron est restée faible dans les autres parcelles du réseau.



Larve de coccinelle

Thrips :

Comme en 2020, les infestations ont été moins importantes que les années précédentes.

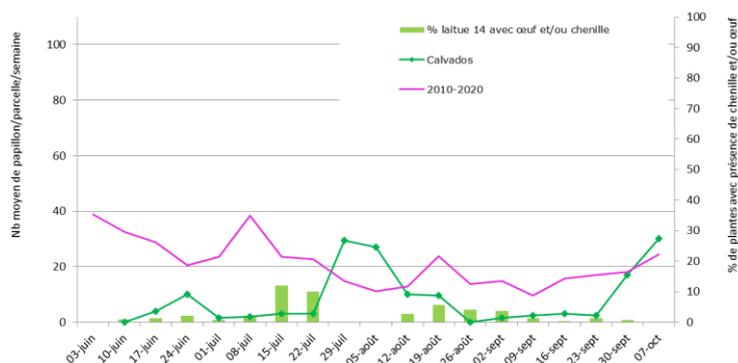
La présence de thrips et des piqûres ont été constatées courant juin dans le Calvados. Au Mont Saint Michel, de petites infestations sont observées fin juillet-début août et fin août-début septembre sans conséquence sur les cultures.

Noctuelle gamma : *Autographa gamma*

Quel que soit le secteur, le piégeage des adultes mâles donne une indication d'activité du papillon. L'observation des pontes et des jeunes chenilles permet d'affiner le suivi.

En 2021, la pression a été globalement faible pour ce ravageur.

Evolution des captures de noctuelle gamma
Calvados-2021



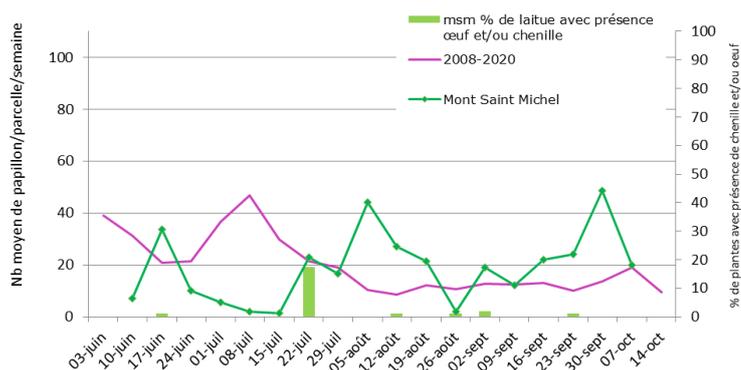
Dans le Calvados :

Les premières captures ont été enregistrées mi-juin puis un pic a été observé du 20 juillet au 20 août.

La présence de chenille/ponte en parcelles a été observée autour de mi-juillet puis de mi-août à début septembre.

Faible pression.

Evolution des captures et de la présence de noctuelle gamma
Mont Saint Michel - 2021

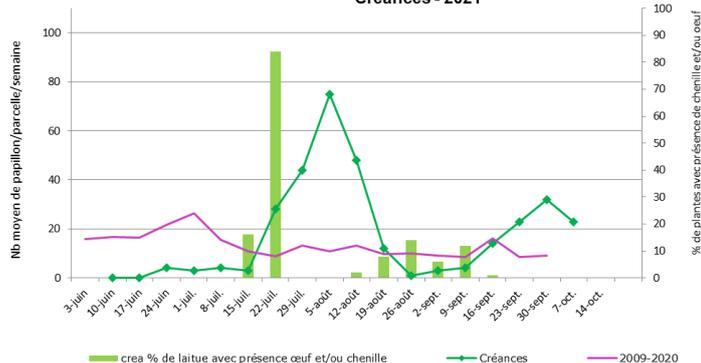


Au Mont Saint Michel :

Trois pics de vols ont été enregistrés sur ce secteur. Comme depuis deux ans, la présence de chenilles et/ou d'œufs a été faible sur toute la campagne. Cette présence a été observée essentiellement la semaine du 22 juillet.

Faible pression.

Evolution des captures et de la présence de noctuelle gamma
Créances - 2021

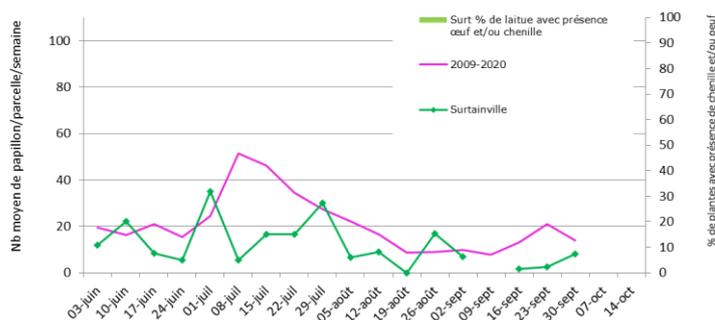


A Créances :

Un important pic de vol a été enregistré sur ce secteur entre mi-juillet et mi-août. La présence de chenilles et/ou d'œufs a été constatée mi-juillet puis dernière quinzaine d'août à début septembre.

A noter que les notations sont réalisées dans une parcelle conventionnelle et une parcelle conduite en AB.

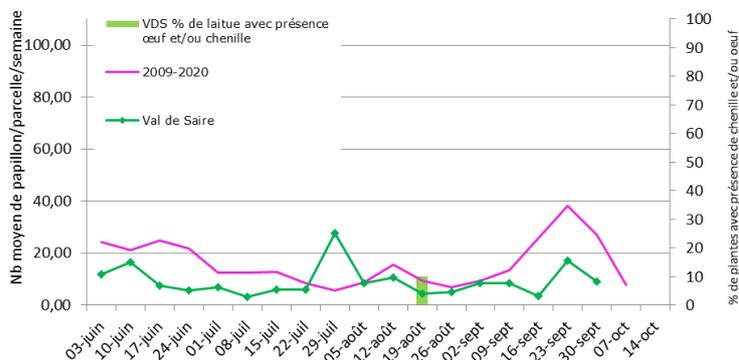
Evolution des captures et de la présence de noctuelle gamma
Surtainville - 2021



A Surtainville :

Des captures ont été enregistrées en fond pendant toute la période de suivi. Cependant, aucune chenille et aucun œuf n'ont été observés. Très faible pression.

Evolution des captures et de la présence de noctuelle gamma
Val de Saire - 2021



Dans le val de Saire :

Il est observé un pic de vol à la fin juillet. Comme les années précédentes, les observations ont montré une très faible présence de chenilles et/ou d'œufs dans les parcelles du réseau. Cette présence a été relevée uniquement la semaine du 19 août. Très faible pression.

Mouche des semis : *Delia platura*

Cette année avec les fréquentes averses, les captures sont restées plutôt faibles.

Dans certaines parcelles de chicorées frisées situées au Mont Saint Michel, des dégâts ont été notés durant la première quinzaine de juillet. Ces attaques sont semblables à celles enregistrées l'année dernière.

Limace :

Leur présence a été constatée dans certaines parcelles suite aux précipitations importantes des mois de mai et de juin. Ponctuellement, leur présence a été relevée fin août et début octobre sur les dernières séries. Sans conséquences.



Limace

Pigeon et corvidé :

Des dégâts de pigeon sont signalés dans les différentes zones de production de la plantation à fin juillet.

- **Les maladies rencontrées**

Mildiou : *Bremia lactucae*

En 2021, la majorité des parcelles étant cultivées avec des variétés résistantes BI 16-36, peu de mildiou a été observé. Des taches se sont développées sur certaines séries de romaine qui n'ont pas toutes les résistances.

Botrytis : *Botrytis cinerea*

Cette maladie a été observée essentiellement courant septembre et octobre sur les fins de cycle.

Bactérioses :

Malgré la forte humidité des sols, il n'y a pas eu de fort développement de bactérioses. Celles-ci ont été observées fin juin-début juillet dans le nord Cotentin et fin septembre-début octobre sur les autres secteurs.

Oïdium :

De l'oïdium a été observé sur des fins de séries de laitues Iceberg au Mont Saint Michel. La pression a été moins forte qu'en 2020.

Maladies du sol :

Sclérotinia : des attaques ont été observées notamment sur les dernières séries.

Crédit photos : FREDON Normandie
sauf mention particulière