

BILAN ANNEE 2021



FREDON
NORMANDIE

Animatrice référente

Béatrice REAUTE
FREDON NORMANDIE
02.30.32.16.49
beatrice.reaute@fredon-normandie.fr

Animatrice suppléante

Marie-Laure WINOCQ
ASTREDHOR
02.35.12.26.22
marie-laure.winocq@astredhor.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



MERCI à TOUS !

Ce BSV dresse le bilan épidémiologique de l'année 2021 de la filière Cultures Ornementales en Normandie.

Il est rédigé sur la base des observations et des signalements qui ont été effectués par les partenaires présents sur l'ensemble de la région.

Je remercie toutes celles et ceux qui observent et partagent leurs observations, permettant ainsi la récolte d'informations sanitaires et la rédaction de ces bulletins.

Merci également aux producteurs du réseau qui mettent à disposition leurs parcelles et réalisent les relevés de piège.

Sommaire :

Bilan chiffré de la campagne 2021

Focus sur les observateurs et les observations..... 2

Bilan sanitaire 2021

Le bilan climatique..... 3

Le bilan des observations..... 3

✓ **Horticulture 4**

✓ **Pépinière arbres et arbustes d'ornement 5**

✓ **Pépinière arbres fruitiers 7**

Le bilan des piégeages..... 8

✓ **Duponchelia fovealis 8**

✓ **Pyrale du buis 9**

Bilan chiffré de la campagne 2021

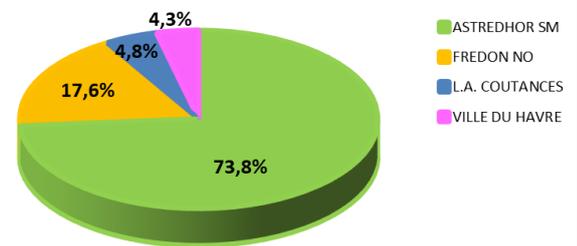
Focus sur les observateurs et les observations 2021

En 2021, 4 partenaires et 9 observateurs ont participé à cette campagne.

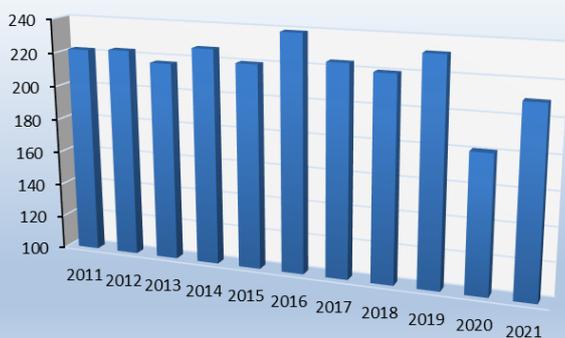
Plus de 75% des observations ont été réalisées en parcelles itinérantes avec un protocole défini en Normandie.

La majorité des observations a été réalisée par les techniciens Astredhor SM.

Répartition des observations 2021 par structure



Nombre total d'observations



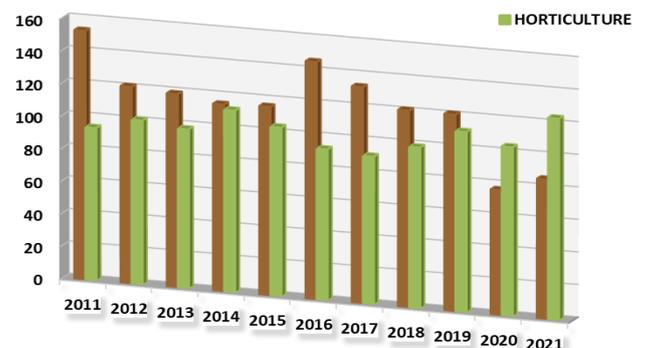
Lors de cette campagne 2021, 210 fiches d'observations ont été enregistrées pour un total de 622 observations (pour rappel : 1 observation = 1 établissement à une date donnée) contre 181 fiches d'observations en 2020 (581 observations) et 232 en 2019 (670 observations).

Pour rappel, de nombreuses observations n'avaient pas été réalisées en début de saison 2020 en raison du contexte COVID19 expliquant la baisse.

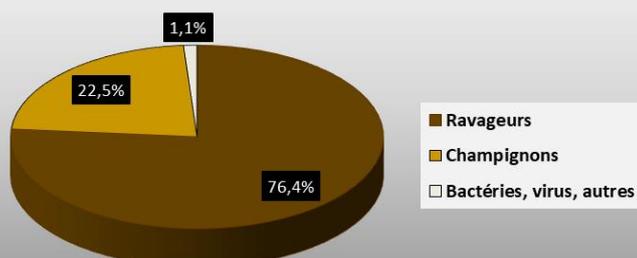
Les observations 2021 ont été plus importantes en horticulture (124 fiches observation) qu'en pépinière (86 fiches observation). Les observations en pépinière ont commencé tardivement, ce qui explique le peu de données du printemps.

Que ce soit en pépinière ou en horticulture, les ravageurs sont les bio agresseurs les plus souvent observés (76% en pépinière et 86% en horticulture). Mais la proportion des maladies est supérieure à l'année 2020 en raison des conditions météo (forte humidité).

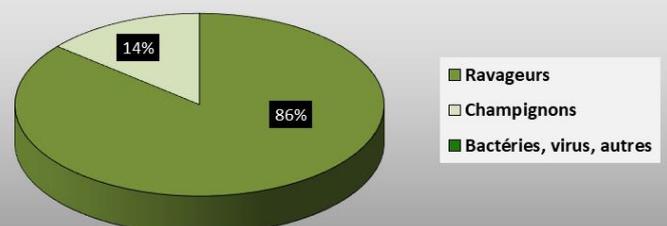
Répartition des observations par secteur d'activité depuis 2011



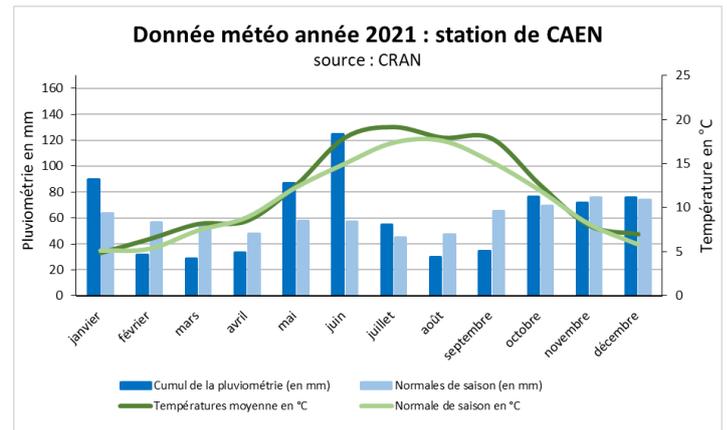
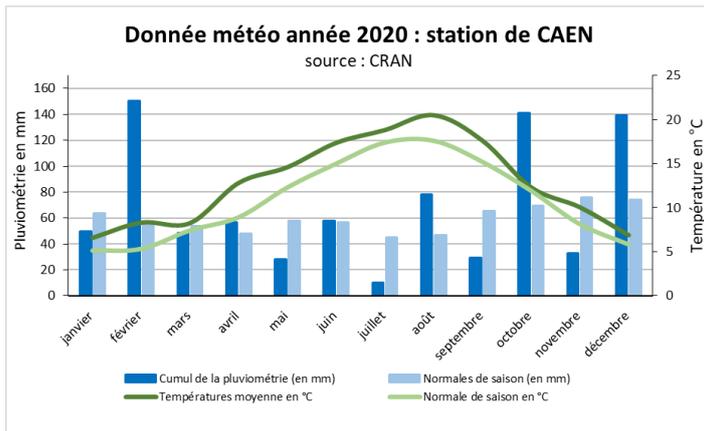
Répartition des observations en pépinière



Répartition des observations en horticulture



Bilan climatique 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 de la végétation : 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. Les mois d'avril et mai ont été froids et la fin de printemps a été pluvieuse avec des cumuls de pluies très supérieurs aux normales de saison.
- Un été maussade, nuageux et assez humide mais les températures sont restées au-dessus des normales de saison.
- Un automne et début d'hiver assez pluvieux et frais mais globalement dans les normales de saison.

Bilan sanitaire 2021

Le bilan des observations 2021



Ce bilan est divisé en trois parties : horticulture, pépinière arbres et arbustes d'ornement et enfin pépinière arbres fruitiers. Il est présenté sous forme de tableaux pour lesquels la pression sanitaire a été évaluée en 3 catégories : pression faible, pression moyenne, pression forte. Une distinction a également été faite entre les cultures sous abris (en blanc) et les cultures en extérieur (en jaune).

Légende :

Organisme nuisible sur végétaux cultivés sous abris
 Organisme nuisible sur végétaux cultivés en extérieur

Pression faible
 Pression moyenne
 Pression forte



Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

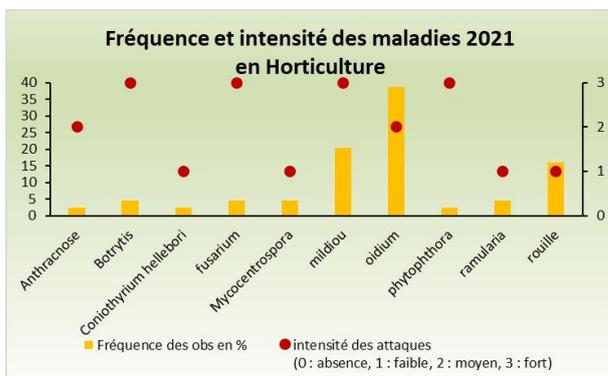
Chambres d'agriculture, ASTREDHOR SM, DRAAF Normandie et producteurs, FREDON Normandie, Lycée horticole de Coutances, les jardins suspendus de la Ville du Havre



HORTICULTURE : plantes fleuries, plantes à massif, bisannuelles, vivaces

Maladie :

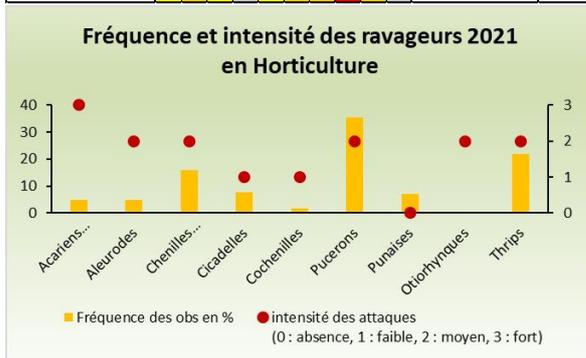
MALADIES	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Evolution par rapport à 2020	Observation 2021 et végétaux concernés
Botrytis											+	en août sur sauge en extérieur, à l'automne sous abris sur pâquerette et giroflée
<i>Coniothyrium hellebori</i>											+	sur hellebore
<i>Fusarium</i>											-	sur quelques plantes de cyclamen et bégonia
Mildiou											+	sur pensée et forte attaque en fin d'été et à l'automne sur véronique
<i>Mycocentrospora</i>											=	sur pensée.
Oïdium											-	nombreux signalements au printemps et à l'automne sur pensée, rosier et phlox.
<i>Phytophthora</i>											+	localement sur pensée.
Ramularia / Anthracnose											+	sur pensée et notamment des fins de séries.
Rouille											-	localement sur pâquerette

Dégât de mildiou sur *Hebe*

Taches d'oïdium sur phlox

Ravageurs :

RAVAGEURS	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Evolution par rapport à 2020	Observation 2021 et végétaux concernés
Acariens (tétranyque et tarsonème)											-	forte pression de tétranyques au printemps et début de l'été surtout sur plantes aromatiques et sur rosier. Signalement de tarsonèmes sur plantes fleuries (Impatiens de Nouvelle Guinée) et notamment sur des fins de séries.
Aleurodes											=	nombreux foyers à l'automne sur poinsettia, bégonia, dipladenia, chrysanthème et diverses plantes à massif (lantana, tabac).
Chenilles défoliatrices											+	nombreux signalements sur plantes annuelles (géranium, dahlia, cléome,...), plantes bisannuelles (primevère, pensée, giroflée) et plantes fleuries (cinéraire, chrysanthème, anthémis, cyclamen).
Cicadelles											+	présence fréquente principalement sur chrysanthème mais peu préjudiciable.
Cochenilles											+	quelques gros foyers sur plantes vertes, agrumes ou plantes vivaces (<i>Lysimachia</i>).
Otiorynques											-	observation de larves uniquement au printemps sur laurier sauce (plantes de négoce).
Pucerons											=	nombreux foyers au printemps sur de nombreuses plantes à massif notamment sur fuchsia et géranium, verveine, sauge et également sur rosier et clématite. Présence à l'automne principalement sur chrysanthème.
Punaises											-	ravageurs (<i>Lygus spp.</i>) observés uniquement sur chrysanthème.
Thrips											=	présence sur de nombreuses plantes (géranium, cyclamen, verveine, <i>Anthémis</i> , euphorbe, <i>Diascia</i> ...). Toujours une pression importante en extérieur de l'été jusqu'à l'automne sur chrysanthème et les fins de séries du printemps.



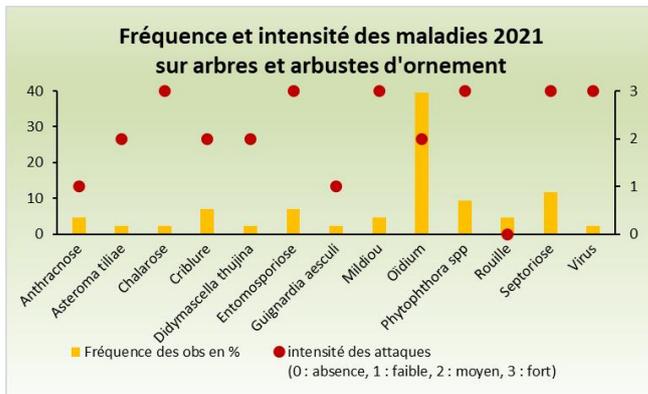
Larve de thrips et dégâts sur chrysanthème



PEPINIERE : arbres et arbustes d'ornement

Maladies :

MALADIES	Evolution par rapport à 2020											Observation 2021 et végétaux concernés		
	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre			
Anthraxnose													+	localement sur platane
<i>Asteroma tiliae</i>													+	nombreuses taches sur tilleul
Chalarose													=	très fréquente en pépinière sur <i>Fraxinus excelsior</i>
Criblure													+	observé sur laurier palme en fin de printemps et à l'automne
<i>Didymascella thujina</i>													+	sur l'ensemble d'une culture de thuya
Entomosporiose													+	observé sur aubépine entraînant une chute prématurée des feuilles
<i>Guignardia aesculi</i>													+	maladie des taches rouges (black rot) observée sur marronnier
Mildiou													+	grosses attaques sur véronique arbustive au printemps sous abris et à l'automne en extérieur.
Oïdium													=	nombreux signalements sur chêne, amélanchier, aubépine, <i>Ribes</i> , charmille, hortensia, <i>Lagerstromeria</i> et laurier palme
<i>Phytophthora spp</i>													+	quelques cas signalés sous abri sur <i>Choisya ternata</i>
Rouille													=	observé sur saule et bouleau
Septoriose													+	forte attaque sur <i>Cornus spp</i> et <i>Escallonia</i>
Virus													+	virus de la mosaïque observé sous abri sur figuier

Septoriose sur *Cornus sp*Oïdium sur *Ribes sp*

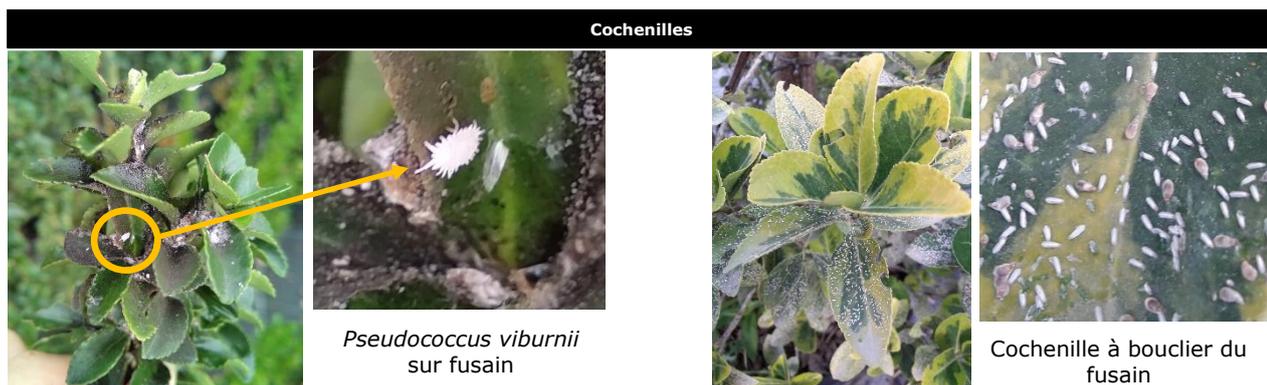
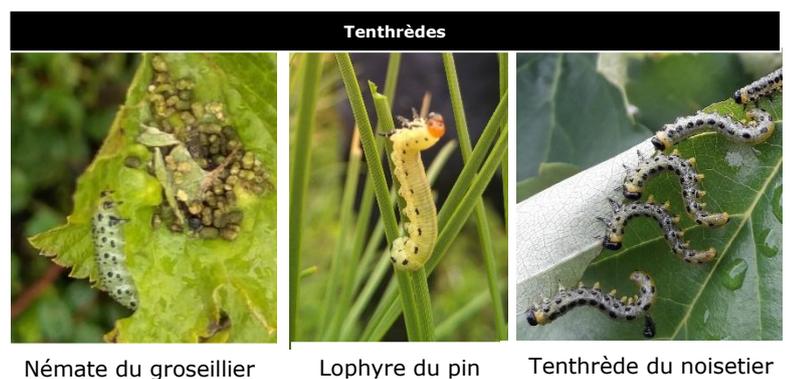
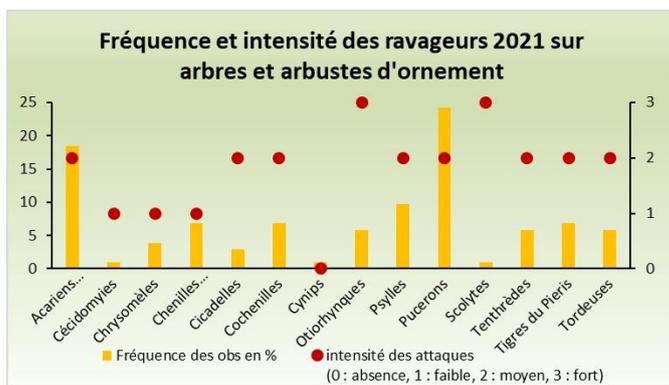
Maladie de la mosaïque du figuier

*Phytophthora* sur *Choisya*
(ASTREDHOR SM)

Chalarose sur frêne

Ravageurs :

RAVAGEURS	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Evolution par rapport à 2020	Observation 2021 et végétaux concernés
Acarions <i>Tétranyque tisserand</i>											=	sur de nombreux végétaux : céanothe, <i>Choisya</i> , rosier, hibiscus, hortensia, <i>Cotoneaster spp</i> , lierre
Acarions <i>Tétranyque tisserand</i>											+	principalement sur céanothe, lierre et rosier
Cécidomyies des feuilles											=	localement sur aubépine
Chrysomèles											-	chrysomèle du peuplier observée sur peuplier et saule
Chenilles défoliatrices											+	phalère bucéphale sur chêne. Teigne du figuier sur figuier et mineuse des agrumes (<i>Phyllocnistis citrella</i>) sur Citrus.
Cicadelles											-	sous abri sur romarin : nombreuses piqûres mais moins de signalement qu'en 2020.
Cicadelles											-	sur romarin et <i>Davidia involucrata</i>
Cochenilles											+	présence de gros foyers sur <i>Cotoneaster spp</i> , agrumes, fusain et <i>Choisya spp</i> (<i>Pseudococcus viburni</i>)
Cynips											+	<i>Cynips Neuroterus</i> sur chêne provoquant des galles lentilles.
Otiiorhynques											+	observations de larves au printemps sur framboisier, chêne et fougères et dégâts des adultes à l'automne sur <i>Viburnum opulus</i> , azalée mollis et laurier palme.
Psylles											+	présence d'adultes en début de printemps sur <i>Eleagnus</i> et <i>Eucalyptus</i> et de larves à l'automne sur laurier sauce.
Psylles											+	présence d'adultes et de larves sur <i>Eleagnus</i> et laurier sauce.
Pucerons											=	forte pression au printemps sur de nombreuses cultures : <i>Pittosporum</i> , <i>Escallonia</i> , fusain, <i>Lagerstroemia</i> , <i>Choisya</i> , rosier, laurier thym, hibiscus
Pucerons											-	présence particulièrement sur végétaux en conteneur : <i>Viburnum tinus</i> , <i>Viburnum opulus</i> , pyracantha, aubépine, pommier d'ornement.
Scolytes											+	symptômes sur hêtre : présence de nombreux trous et sciures sous l'écorce provoquant le dépérissement et la mort des plants.
Tenthredés											+	nombreuses tenthredés sur <i>Ribes</i> , noisetier, bouleau et aulne. Observation de tenthredé limace et de la Lyda du poirier sur aubépine et de la lophyre du pin sur <i>Pinus</i> .
Tigres du Pieris											-	sur <i>Pieris japonica</i> et azalée mollis : moins de signalement qu'en 2020.
Tigres du Pieris											-	sur <i>Pieris japonica</i> : moins de signalement qu'en 2020.
Tordeuses											=	tordeuse de l'oeillet (<i>Cacoecimorpha pronubana</i>) : bonne maîtrise des populations par une surveillance par piégeage. Forte attaque de la tordeuse du houx sur <i>Ilex crenata</i> à l'automne
Tordeuses											-	sur saule, <i>Choisya spp</i> et céanothe



Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

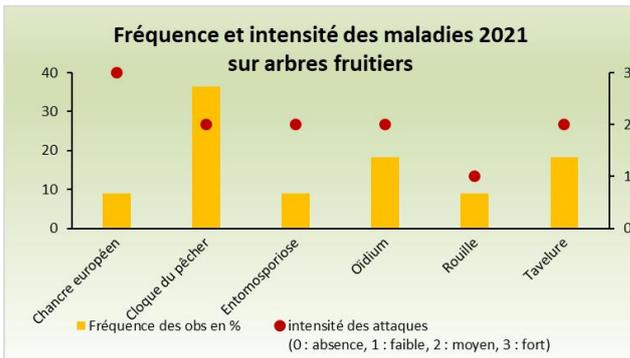
Chambres d'agriculture, ASTREDHOR SM, DRAAF Normandie et producteurs, FREDON Normandie, Lycée horticole de Coutances, les jardins suspendus de la Ville du Havre



PEPINIERE : arbres fruitiers

Maladies :

MALADIES	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Evolution par rapport à 2020	Observation 2021 et végétaux concernés
Chancre européen											-	localement sur pommiers
Cloque du pêcher											+	grosses attaques au printemps
Entomosporiose											-	sur cognassier
Oïdium											+	sur pommier
Rouille											-	quelques signalements de rouille grillagée sur poirier mais de faibles attaques observées.
Tavelure											+	quelques grosses attaques observées



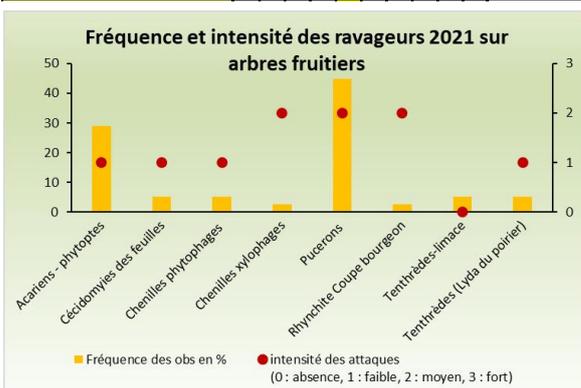
Oïdium sur pommier



Tavelure sur pommier

Ravageurs :

RAVAGEURS	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Evolution par rapport à 2020	Observation 2021 et végétaux concernés
Acariens - phytoptes											=	<i>Eriophyes pyri</i> : pression sur poirier identique à 2020
Cécidomyies des feuilles											=	observé sur poirier
Chenilles phytophages (défoliatrices)											=	présence localement sur pommier et poirier
Chenilles xylophages											-	localement, quelques chenilles de zeuzère sur pommier et poirier mais moins de signalement qu'en 2020.
Pucerons											-	Présence localisée généralement sur quelques sujets. Information par les producteurs d'une pression importante au printemps notamment du puceron cendré sur pommier. Auxiliaires bien présents dans les foyers.
Rhynchite Coupe bourgeon											+	observé ponctuellement sur pommier et poirier
Tenthredès-limace											-	présente localement sur poirier
Tenthredès (Lyda du poirier)											+	quelques rameaux défoliés sur porte greffe de poirier



Phytopte du poirier



Pucerons lanigères : individus ailés.



Le bilan des piégeages 2021

Duponchelia fovealis



Piège et adulte de *Duponchelia fovealis*

Le suivi a été réalisé dans 12 entreprises horticoles de la semaine 18 à la semaine 44 sur culture de cyclamen ou kalanchoé à l'aide de phéromones en capsules et de piège delta. Au vu de la présence du ravageur une bonne partie de l'année dans certains établissements, le piégeage a été avancé de 1 mois au printemps et prolongé de 2 semaines à l'automne. 132 relevés ont été réalisés dans le cadre de ce suivi.

→ Sur les 12 établissements participants au réseau, on dénombre un cumul de 131 papillons piégés. Les captures 2021 sont nettement inférieures à 2020 (321) mais supérieures à 2019 (21) et 2018 (58).

→ Dès les premiers relevés, des captures ont été relevées allant en semaine 22, de 2 à 6 papillons dans 4 établissements.

→ Sur la période de piégeage, une disparité des captures a été observée entre les 12 établissements :

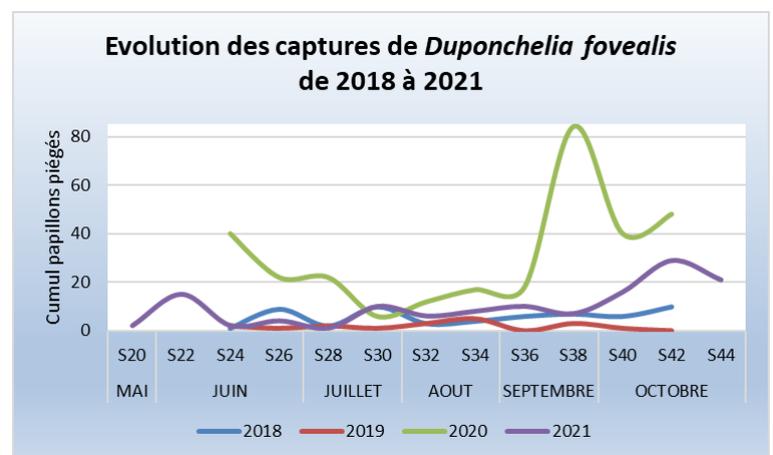
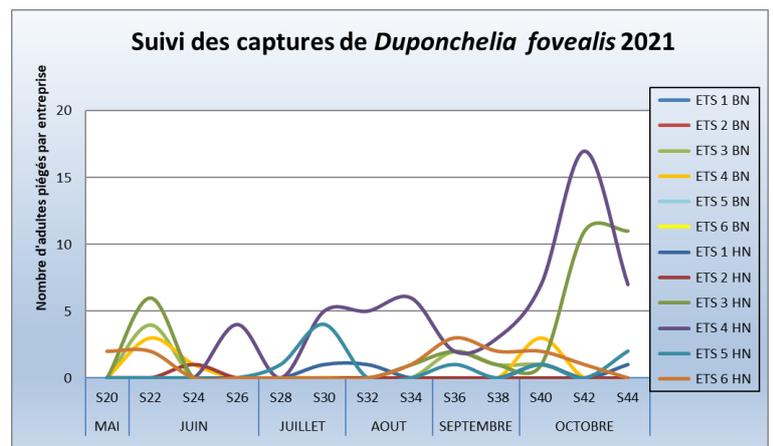
- 4 entreprises n'ont piégé aucun papillon (contre 2 en 2020) ;

- 8 entreprises ont piégé des papillons avec un nombre total de captures par entreprise allant de 1 à 56 (contre 10 entreprises allant de 2 à 116 papillons en 2020).

→ Sur l'ensemble des entreprises qui ont piégé, les périodes de piégeage sont très variables d'un établissement à l'autre. Les plus faibles relevés de piégeage se situent pendant la période de vide sanitaire, entre mi-juin et mi-juillet. Le pic des captures a été sur le mois d'octobre.

→ Depuis plusieurs années, des chenilles et des dégâts sont observés dans plusieurs établissements malgré le piégeage.

→ Des papillons ont été observés sur des cultures de plantes vivaces qui leur servent de refuge.



A retenir :

La surveillance à l'entrée des plantes dans les établissements est importante au regard d'une part des dégâts conséquents en cas de forte infestation et d'autre part des difficultés de gestion des foyers qui sont de plus en plus fréquents en entreprise notamment avec l'activité de négoce (en septembre /octobre).

L'observation des plantes reste indispensable afin de détecter soit des papillons, soit d'éventuels dégâts occasionnés par les chenilles, le piégeage étant complémentaire à l'observation.

Cydalima perspectalis (Pyrale du buis)

Piège et adulte de *Cydalima perspectalis*

Le suivi a été réalisé sur 8 sites de production répartis sur toute la Normandie.

Le piégeage s'est effectué de la semaine 20 à la semaine 44 à l'aide de phéromones et de piège Buxatrap®.

96 relevés ont été réalisés dans le cadre du suivi Pyrale du buis.

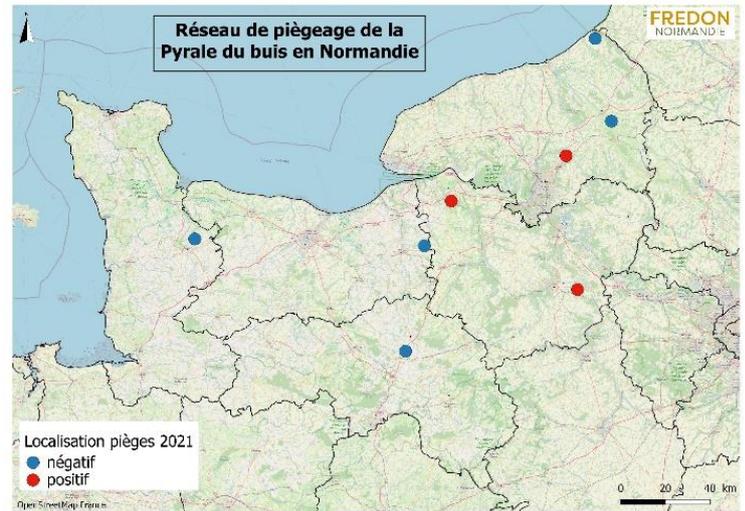
→ 3 établissements ont piégé des papillons contre 4 en 2020.

→ En 2021, un nouvel établissement a piégé quelques papillons en fin de saison (Ets 5 Dép 76). Sur les 4 établissements qui avaient piégé en 2020, 2 n'ont rien piégé en 2021.

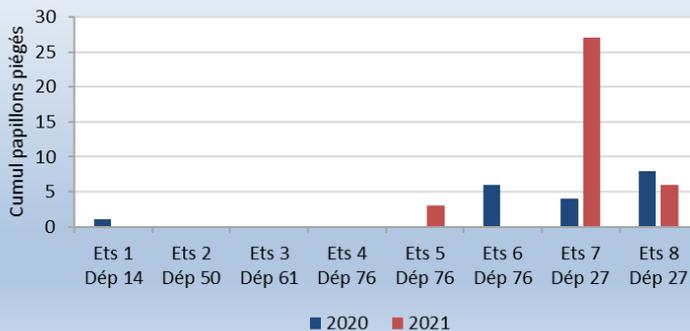
→ Le nombre total de papillons piégés a augmenté par rapport à 2020 : 36 papillons piégés contre 19 en 2020.

→ 1 établissement (Ets 7 Dép 27) a piégé toute la saison avec un premier piégeage mi-juin (identique à 2020) et avec un maximum de 6 papillons piégés en semaine 30.

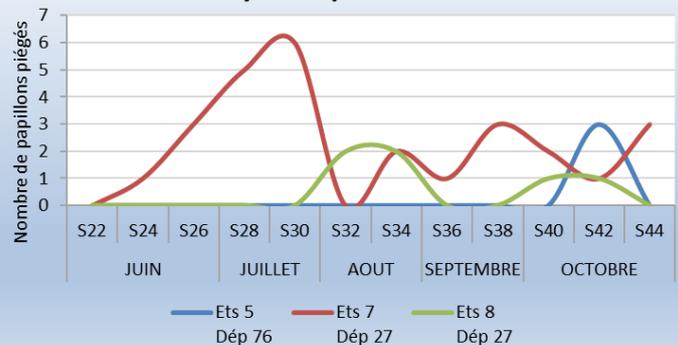
→ Les pics de vol sont variables selon les établissements. Le 1^{er} pic a eu lieu entre les semaines 30 et 32 avec un 2nd pic plus faible entre les semaines 38 et 40.



Evolution des captures pyrale du buis entre 2020 et 2021



Piégeage pyrale du buis 2021 Dynamique de vol



Crédit photos : FREDON Normandie
sauf mention particulière

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture, ASTREDHOR SM, DRAAF Normandie et producteurs, FREDON Normandie, Lycée horticole de Coutances, les jardins suspendus de la Ville du Havre