

ACTUALITÉS

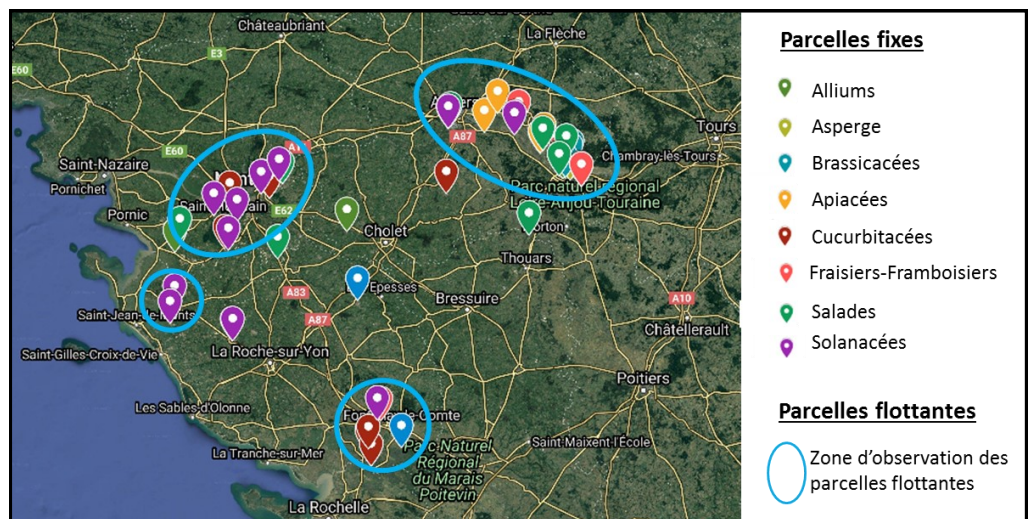
Présentation du réseau	P.1
Lieux d'observation	P.1
Pression biotique	P.2
Bilan sanitaire 2020	
Alliums	P.3
Brassicacées	P.4
Carotte, Panais, Céleri	P.7
Salades	P.9
Sommaire Fiches focus 2020	P.11

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

PRESENTATION DU RESEAU

• Lieux d'observation

Les observations sur la région ont majoritairement été réalisées dans les départements suivants : Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et Vendée. Elles se localisent principalement sur 3 secteurs : le bassin Nantais (44), la Vallée de la Loire (49) et dans les communes à proximité de Fontenay-le-Comte (85).



Parcelles fixes

- Alliums
- Asperge
- Brassicacées
- Apiacées
- Cucurbitacées
- Fraisiers-Framboisiers
- Salades
- Solanacées

Parcelles flottantes

- Zone d'observation des parcelles flottantes

ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- www.polleniz.fr

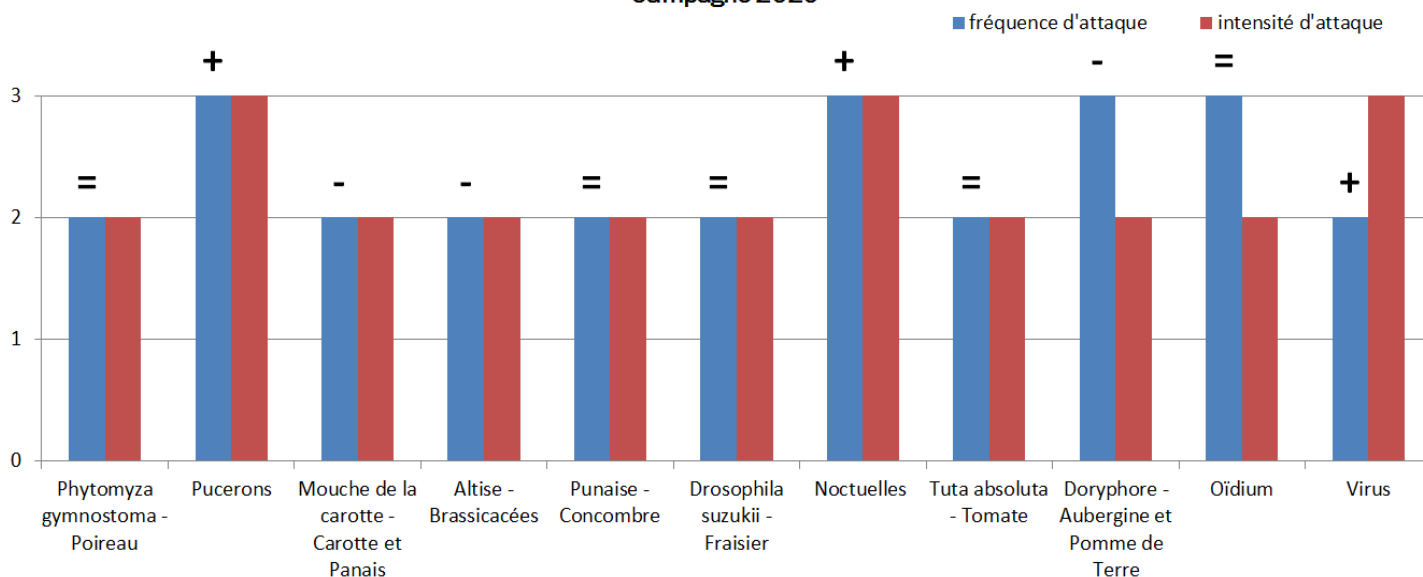
... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv>

PRESSI**O**N B**I**O**T**I**Q**UE

- Une année marquée par la présence des pucerons et des viroses

Fréquence et intensité des attaques de bio-agresseurs détectés dans le réseau d'observations
Campagne 2020



En 2020, les niveaux de pression des principaux ravageurs ont été globalement similaires à ceux de l'année 2019. On observe cependant des différences, avec des attaques plus importantes de pucerons sur toutes les cultures légumières et de noctuelles sur salades et tomates. Les populations de *Tuta absoluta* et doryphores restent également nombreuses sur certaines exploitations. D'autres ravageurs ont été problématiques sur certaines cultures : en début d'année 2020, les acariens *Penthaleus major* et *Tyrophagus* étaient très présents sous abri (carotte, épinard, mâche,...) et sur l'automne, la piéride a provoqué de nombreux dégâts sur les cultures de choux.

La forte pression pucerons a engendré l'expression de plusieurs virus sur de nombreuses cultures et les dégâts ont parfois été très conséquents : CGMMV sur concombre, LMDV sur tomate, LMV sur chicorées,...

Du côté des maladies, les pressions ont été globalement identiques à 2019. Le mois de juin humide et frais a toutefois été favorable à une forte attaque de bactériose, sur les cultures de melon qui a détruit 50 à 70% des parcelles précoces. Les conditions climatiques de l'été ont permis à l'oïdium de s'installer précocement dans les parcelles de fraises, tomates et cucurbitacées.

ALLIUMS

• Ravageurs

Teigne du poireau

Comme en 2019, peu de **teignes** ont été capturées cette année. Les premières teignes ont été capturées en semaine 20 en parcelle de poireaux primeurs dans le 44 et en semaine 31 en parcelle de poireaux d'hiver dans le 49. Le nombre maximal de teigne relevé par le réseau est de 5 teignes/ piège à Machecoul (44) en semaine 20. Très peu de dégâts ont été signalés dans les parcelles suivies. Tout comme l'an dernier, ce ravageur n'a pas été problématique pour les cultures d'alliums.

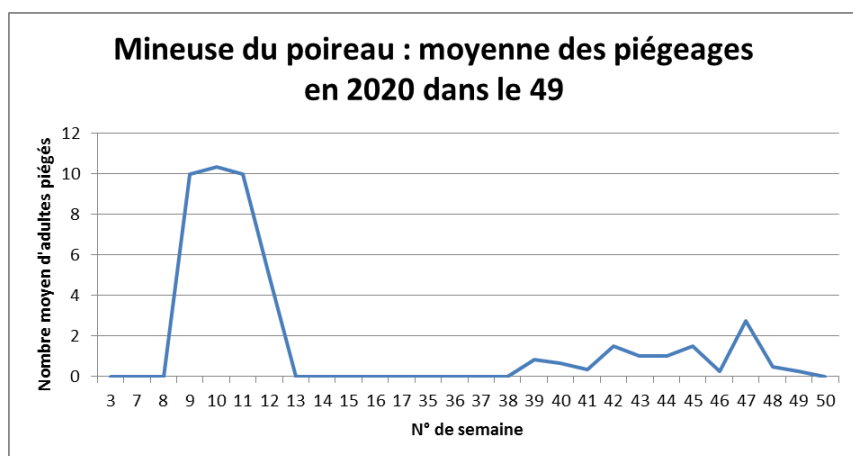
Thrips

En semaine 17, les premiers **thrips** ont été capturés dans le 44. Le nombre de thrips piégés a très fortement augmenté à partir de la semaine 31 pour atteindre un pic de population de la semaine 37 à 39. La chute des températures et l'augmentation de la pluviométrie ont ensuite permis de diminuer la pression dans les parcelles. A partir de la semaine 43, aucun thrips n'était présent dans les parcelles d'alliums suivies. La forte pression thrips aux mois d'août et septembre a provoqué de nombreux dégâts avec 100% de poireaux touchés sur l'ensemble des parcelles suivies au sein du réseau.

Mineuse du poireau : *Phytomyza gymnostoma*

Les températures douces de l'hiver ont permis à la **mouche mineuse** de revenir précocement dans les cultures. Dès la semaine 6, les premières mouches mineuses ont été capturées en parcelle de poireaux primeurs dans le 44. La présence de piqûres de nutrition et de pupes de *Phytomyza gymnostoma* ont été signalées à partir de la semaine 7 en cultures de poireaux et d'oignons dans les départements du 44, 49, 79 et 85. Dans le 49, on observe un pic de vol de la semaine 9 à la semaine 13 en oignons bottes. Dans le 44 et le 49, le vol de la mouche mineuse a continué jusqu'en semaine 16. Le vol printanier a donc été long et préjudiciable pour de nombreuses cultures sur l'ensemble de la région. Des dégâts ont ainsi été observés sur poireaux d'hiver, oignons bottes, échalions, échalotes et poireaux primeurs.

Comme l'année dernière, les températures chaudes de l'automne ont retardé l'émergence des adultes. Le vol automnal a commencé en semaine 31 dans le 44 et en semaine 39 dans le 49. Le pic de vol a été plus faible mais plus étalé que le vol printanier. Des captures de mouches mineuses ont eu lieu de la semaine 39 à la semaine 49 dans le Maine et Loire (49). La pose de filets anti-insectes avant le début du vol permet d'assurer la protection des cultures.



Piqûres du nutrition de *P. gymnostoma* sur oignon. Crédit photo : CDDL

ALLIUMS

• Maladies

Alternaria (Poireau)

Les premières tâches d'**alternaria** ont été observées fin août. Les températures estivales ont été propices à son développement avec 80% des poireaux touchés à Villebernier (49). La diminution des températures a permis de ralentir son développement à partir du mois d'octobre.



Alternaria sur poireau. Crédit photo : CDDL

Rouille (Poireau, Ail)

Les premières pustules de **rouille** sont observées en semaine 17 en parcelles de poireaux et d'ail dans le 85. Dans le 49, la rouille s'est installée dans les parcelles en semaine 27. Les conditions climatiques humides et douces du mois d'octobre ont été favorables à un développement important de la maladie. En 2020, la pression est restée variable selon les parcelles suivies (variétés sensibles). Des dégâts de rouille ont été signalés jusqu'à la fin de l'année.

Mildiou

Comme en 2019, la pression **mildiou** est restée faible cette année. Quelques dégâts ont été observés en début d'année et sur les semaines 20 à 30. La pression est restée relativement faible dans l'ensemble des parcelles suivies.



Dégâts de mildiou sur oignon. Crédit photo : CDDL

B RASSICACEES

• Ravageurs

Altise

Contrairement à 2019, la pression **altise** a été beaucoup plus faible et les dégâts bien moindres. Les premières altises sont observées sous abris en semaine 12 et en plein champ en semaine 27. L'arrivée plus tardive des altises a permis de limiter les dégâts, les choux étant suffisamment développés pour résister aux dégâts provoqués par ce ravageur.



Altises sur choux. Crédit photo : CDDL

BRASSICACEES

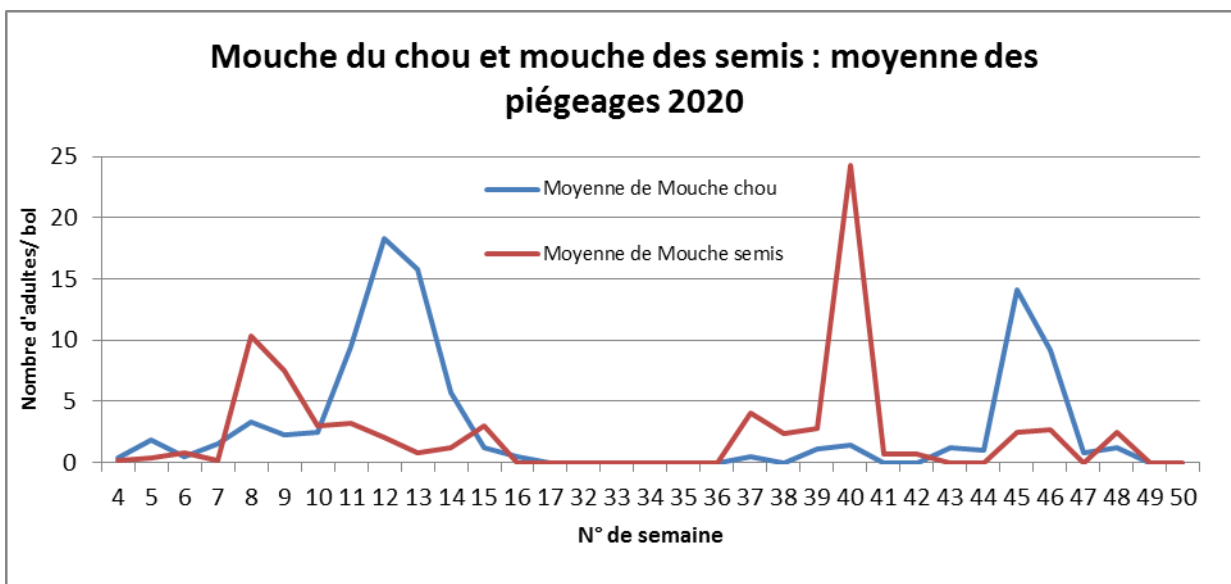
• Ravageurs (suite)

Mouche du chou

En 2020, les températures douces de début d'année ont permis une émergence des adultes plus précoce dans la saison. Les premiers adultes ont été piégés dès la semaine 5. Le pic de vol de la **mouche du chou** a eu lieu en semaine 12 avec 18 adultes par piège en moyenne. Peu de dégâts nous ont été rapportés sur ce premier vol. Le vol automnal a été aussi important que le vol printanier. Les premières captures ont débuté en semaine 37. Le pic de vol a été important avec 15 adultes/ bol en moyenne en semaine 45. Le vol de la mouche du chou s'est terminé en semaine 49. La protection des cultures reste garantie avec la pose de filets avant le début du vol au printemps et à l'automne.

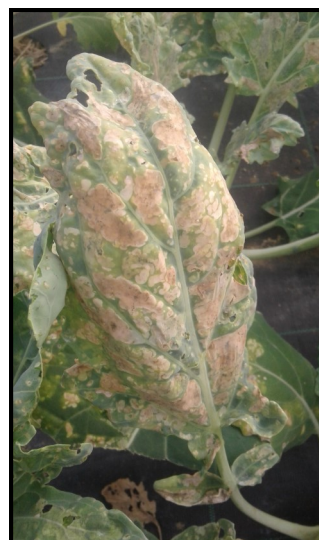
Mouche des semis

Comme en 2019, le vol printanier de la **mouche des semis** a été beaucoup plus faible que celui de la mouche du chou avec un nombre maximal de 10 individus/ bol. Très peu de dégâts nous ont été signalés sur cette période de vol. Le vol automnal de la mouche des semis a été plus précoce et plus important que la mouche du chou. On relève jusqu'à 25 individus/ piège en semaine 40. A partir de la semaine 41, le vol diminue fortement et s'arrête en semaine 49. Les dégâts sont beaucoup plus importants sur les cultures de radis sur l'ensemble des parcelles suivies au sein du réseau.



Coléoptère : *Xenostrogylus deyroleii*

Cette année 2020 a été marquée par l'arrivée d'un nouveau ravageur en culture de chou : ***Xenostrogylus deyroleii***. Ce ravageur, connu en colza pour lequel il est sans conséquence majeure, fait partie de la famille des méligèthes et, comme l'altise perfore les feuilles. Ce ravageur a été détecté chez de nombreux producteurs du 49, sur les cultures de choux sous abri, à partir de la semaine 19. Il n'a pas été retrouvé dans les parcelles de choux en plein champ. Ce ravageur a provoqué des dégâts très importants cette année sur les cultures de choux sous abri.



Dégâts de *Xenostrogylus deyroleii* sur chou.

Crédit photo : CDDL

B RASSICACEES

• Ravageurs (suite)

Piéride et Teigne des crucifères

Les premières **piérides** ont été observées dès le mois d'avril en parcelle de choux primeurs à Challans (85). La pression a augmenté progressivement sur la saison avec un pic en septembre-octobre. Les dégâts sur la culture de choux se sont révélés très importants. Des piérides ont été observées jusqu' à la fin de l'année en culture de choux sous abri.

Comme en 2019, très peu de **teignes** ont été observées cette année et aucuns dégâts ne nous ont été signalés.

Pucerons

En 2020, de fortes pressions **pucerons** sur choux de plein champ ont été signalées. Les premiers pucerons sont observés en semaine 39 et ils sont restés présents dans les parcelles jusqu'en semaine 50. Ce sont principalement des pucerons cendrés qui ont été identifiés. En parcelles de navets de plein champ, la présence de filet a permis un développement rapide de ce ravageur sous les filets sur les mois de septembre et octobre.



Piérides sur chou. Crédit photo : CDDL

• Maladies

Mildiou et Rouille blanche

Les températures douces et humides ont permis un développement du **mildiou** sur radis sous abri dès les premières semaines de l'année. Avec l'augmentation des températures cet été, la présence de mildiou n'a pas été détectée sur la période estivale. En octobre, le retour des conditions climatiques favorables au développement de la maladie a provoqué des dégâts importants en culture de radis jusqu'à la fin de l'année.

Comme pour le mildiou, des dégâts de **rouille blanche** ont été observés dès le début de l'année. La pression est restée relativement faible sur cette période. A partir du mois d'octobre, des dégâts nous ont été signalés sur les cultures de radis avec de fortes pressions à partir de la semaine 48 et jusqu'à la fin de l'année.

Bactériose

En 2020, la présence de **bactériose** a été relativement faible. Des dégâts nous ont été signalés sur le début et la fin de l'année sans conséquence majeure pour la culture.



Rouille blanche sur radis. Crédit photo : CDDL

CAROTTE, PANAIS, CELERI

• Ravageurs

Mouche de la carotte (Carotte, Panais, Céleri)

En 2020, le vol de la **mouche de la carotte** a débuté en semaine 7 en parcelle de carotte dans le 49. Ce ravageur a fait l'objet d'un suivi sur toute l'année dans les parcelles de carotte, panais et céleri de la région. On constate que la pression mouche est variable d'une semaine à l'autre et qu'elle est présente dans les parcelles sur une bonne partie de l'année. Deux pics de vol ont été observés en 2020, le premier au printemps, en semaine 10, et le second à l'automne, en semaine 37. Le pic de vol automnal est identique à 2019. A partir de la semaine 43, peu de mouches ont été piégées dans les parcelles suivies. En 2020, peu de dégâts ont été signalés sur les cultures de carotte et de panais. La mise en place d'un filet insect-proof permet de limiter les dégâts sur les cultures.

Mouche mineuse du céleri (Carotte, Panais, Céleri)

En 2020, les piégeages de **mouche mineuse du céleri** ont débuté en semaine 15 dans la parcelle de panais porte-graine suivie à Corné (49), la pression était forte avec 58,5 individus/plaque. Elle a ensuite diminué et la mouche n'était plus présente dans la parcelle à la fin du mois d'avril. La mouche mineuse du céleri a également été observée dans deux parcelles de carotte suivies dans le 49 en semaine 16. En semaine 17, à Denezé-sous-Doué (49), 1 mouche/ plaque a été capturée en parcelle de céleri et les premiers dégâts sur la culture ont été signalés (10% de plantes touchées). Par la suite, aucune mouche n'a été piégée dans cette parcelle jusqu'à la fin du suivi, début septembre.

A Corné (49), la mouche était de nouveau présente dans la parcelle de panais porte-graine de la semaine 42 à 48. La pression était beaucoup moins forte à l'automne avec au maximum 6 individus/ plaque.

Dans les parcelles de panais et de carotte suivies au sein du réseau, le vol de la mouche mineuse a également repris à partir de la semaine 41 et jusqu'en semaine 47. Début novembre, des dégâts de mouches mineuses du céleri (mines) ont été observés sur les cultures de panais et de céleri. Début décembre, la baisse des températures a permis de ralentir puis de stopper l'activité de ce ravageur.

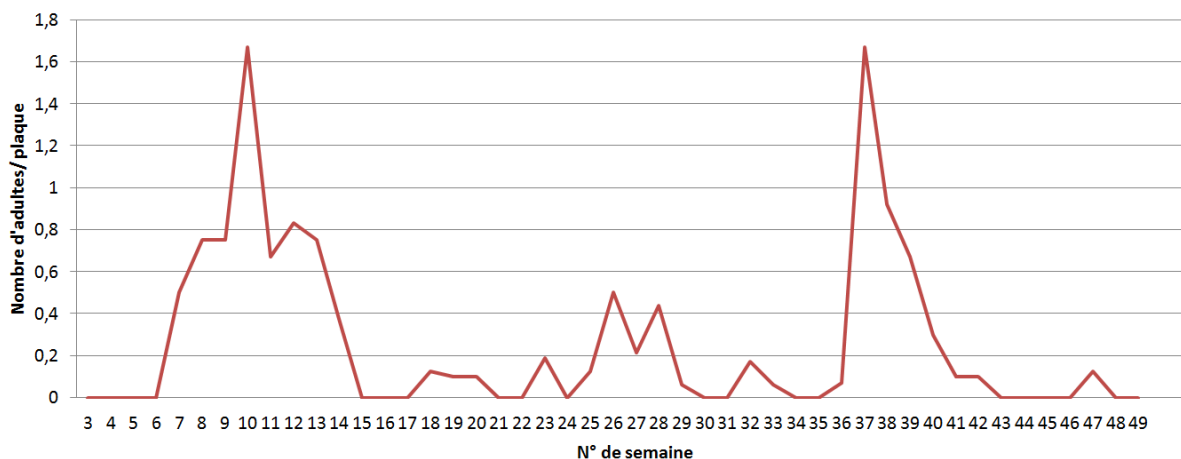
Acarien *Penthaleus major* (Carotte)

Dans le 49, pour la première année, l'acarien *Penthaleus major* a provoqué des dégâts sur les cultures de carotte au printemps. Des attaques ont été observées de la semaine 12 à 16. La pression était comprise entre 20 et 70% de plantes touchées selon les parcelles suivies.



Dégâts de *Penthaleus major* sur carotte.
Crédit photo : GDM

Mouche de la carotte : moyenne des piégeages 2020



CAROTTE, PANAIS, CELERI

• Maladies

Septoriose (Céleri)

En 2020, la **septoriose** était présente dans les parcelles de céleri au printemps : 100% des plantes étaient touchées à Denezé-sous-Doué (49) en semaine 17. De faibles attaques ont également été signalées en semaine 20 sur céleri rave à Saint-Martin-de-la-Place (49).

A partir de la semaine 29, de nouvelles tâches de septoriose sont apparues sur dans les parcelles de céleri, les fortes irrigations sont propices à cette maladie pendant la période estivale.

La pression a augmenté à partir de la semaine 39 avec l'arrivée de conditions climatiques favorables à son développement. Début octobre, on nous signalait que la présence de septoriose était hétérogène selon les parcelles et les lots de céleris.

Oïdium et Alternaria (Carotte et Panais)

En culture de carotte et de panais, les conditions climatiques estivales ont été favorables à l'**oïdium**. En semaine 33, la pression était importante en culture de panais à Varennes-sur-Loire (49) et Allonnes (49) avec respectivement 75 et 50% de plantes touchées. La pression est restée importante sur cette culture jusqu'à la fin de mois de septembre. Dans le 44, la pression oïdium était élevée en semaine 40.

A partir de la semaine 39, les premières attaques d'**alternaria** ont été signalées dans les parcelles de carotte. La pression a progressivement augmenté jusqu'en semaine 45.



Septoriose sur céleri. Crédit photo : CDDL



Oïdium sur carotte. Crédit photo : CDDL

SALADES

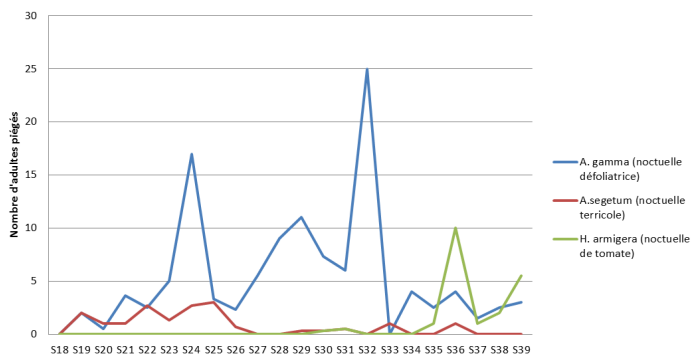
• Ravageurs

Noctuelles (Laitue)

En 2020, le piégeage des **noctuelles** a débuté en semaine 19 dans les parcelles suivies au sein du réseau (49 et 79) : les noctuelles *A. gamma* et *H. armigera* étaient présentes dans les parcelles de salades à Villebernier (49) et Saint-Martin-de-Sanzay (79). Comme en 2019, le vol de *H. armigera* a débuté plus tardivement : 1 papillon a été capturé en semaine 30 à Grézillé (49). Comme en 2019, on constate que le cycle de ces 3 noctuelles est différent et que les périodes de vol ne sont pas identiques :

La noctuelle défoliatrice est majoritairement présente dans les parcelles tout au long de la saison avec un pic de vol en semaine 24 et 32. La pression noctuelle terricole est moins importante et son pic de vol se situe de la semaine 22 à 25. La noctuelle de la tomate est surtout présente en fin de saison avec un pic de vol qui a été enregistré en semaine 36. En plein champ, des morsures de chenilles ont été observées en semaine 31. Les chenilles ont provoqué de nombreux dégâts sur les cultures de salades à l'automne, la pression était forte jusqu'à l'arrivée de températures plus froides en décembre.

Noctuelles : moyenne des piéages 2020



Limaces

L'humidité favorisent les attaques de **limaces** dans les parcelles de salades. Les premiers dégâts ont été signalés sur les cultures de salades en semaine 9, elles sont restées présentes dans les parcelles jusqu'au début de mois de juin. La météo estivale a ensuite limité leur activité. Les populations sont réapparues dans les parcelles en semaine 39 avec une pression variable selon les exploitations. Elles se sont maintenues dans les cultures jusqu'à la fin de la campagne de suivi 2020.

Acariens *Tyrophagus* et *Penthaleus major* (Epinard)

Au début de la campagne 2020, les acariens *Tyrophagus* et *Penthaleus major* ont été très présents dans les parcelles d'épinard de la région. Dans le 49, à Saumur, la pression était importante avec 100% de pieds touchés de la semaine 2 à 4. Dans le 85, la pression était très forte en semaine 7. Dans le 44, des individus ont été observés jusqu'en semaine 11.



Acariens *Penthaleus major*. Crédit photo : GDM

Pucerons (Laitue, Epinard, Jeunes pousses)

En 2020, sous abris, les **pucerons** ont profité de la douceur de l'hiver pour se développer dans les parcelles de laitues, jeunes pousses et épinard. Les pucerons étaient déjà très présents dans les parcelles de laitues et d'épinard suivies dans le 49 dès les semaines 5 et 6. En Loire-Atlantique, la pression pucerons était importante sur les cultures d'épinard en semaine 10. Les individus se sont ensuite installés dans les parcelles de jeunes pousses en semaine 12 et par la suite dans les parcelles de laitues.

Des individus ont été observés dans les cultures de laitues suivies au sein du réseau jusqu'en semaine 28, la pression était tout de même variable selon les secteurs et les semaines de suivi.

Les pucerons se sont de nouveau installés dans les cultures de légumes feuilles mi-septembre et sont restés présents dans les parcelles jusqu'à la fin du suivi des cultures (début décembre).

SALADES

• Maladies

Mildiou

Le **mildiou** était peu présent dans les parcelles de laitues au printemps. Dans le 44, des attaques ont été signalées en semaine 7 sur une variété résistante.

En semaine 39, les conditions climatiques étaient favorables à l'installation du **bremia** : les premières attaques ont été observées dans le 49 en parcelles de laitues et la pression était importante dans les parcelles de roquette suivies dans le 44. Cette maladie était également présente dans les parcelles de salades sur le secteur de Challans (85) en semaine 41. Dans le 44, le risque mildiou est resté important jusqu'à la fin de l'année 2020 en parcelles de jeunes pousses : en semaine 49, la pression était forte sur les cultures d'épinard.

Botrytis et Sclérotinia

Dans le 49, le **botrytis** était présent dans les parcelles de salades dès la semaine 5 avec 20% de plantes atteintes à Longué-Jumelles (49). Des attaques étaient visibles dans les parcelles jusqu'à la mi-juin avec un niveau de pression compris entre 10 et 70% de plantes touchées selon les secteurs. Le temps estival a permis d'assainir les cultures. Les conditions climatiques automnales, humides ont provoqué un retour de cette maladie dans les parcelles : le **botrytis** était présent dans les parcelles de laitues de la région à partir de la semaine 40. Dans le 44, le risque de développement de cette maladie est également resté important en parcelles de jeunes pousses jusqu'à la fin de l'année.

Comme chaque année, des attaques de **sclérotinia** ont eu lieu dans les parcelles de laitue, avec des dégâts variables selon l'historique des parcelles.

Sous abri, le maintien d'une bonne aération permet de limiter la propagation de ces maladies.



Sclérotinia sur salade. Crédit photo :
Val Nantais

Verticilliose et Virus LMV

En 2020, deux maladies peu observées en parcelles de salades jusqu'à présent ont été identifiées dans le Maine-et-Loire (49).

La **verticilliose**, maladie peu commune en parcelle de salades, a provoqué des dégâts importants en parcelle de salades au mois de mai (10 à 15% de la culture non récoltée). Attention, les symptômes sont similaires à ceux provoqués par la fusariose.

En parcelles de chicorées scaroles et frisées, le **virus LMV** (virus de la mosaïque de la laitue) a provoqué de nombreux dégâts en parcelles de chicorées dans le 49. Les premières attaques ont été signalées en semaine 31 et en semaine 35, les niveaux d'attaque étaient exceptionnels avec 100% de plantes atteintes dans de nombreuses parcelles. Les types « laitues », qu'ils soient tolérants ou non, n'ont pas été touchés.



Virus LMV. Crédit photo : Rosée des
Champs

SOMMAIRE FICHES FOCUS 2020

En 2020, des fiches focus ont été rédigées lors de la parution de chaque BSV. Vous trouverez ci-dessous la liste de ces fiches :

- | | |
|---|--|
| BSV N° 1 : 14 février : La PBI et les auxiliaires | BSV N° 15 : 11 juin : Punaises des cultures maraîchères |
| BSV N° 2 : 27 février : Désherbage mécanique | BSV N° 16 : 18 juin : Tenthrède de la rave |
| BSV N° 3 : 12 mars : Pucerons du fraisier | BSV N° 17 : 02 juillet : Nécrose apicale des fruits sur solanacées |
| BSV N° 4 : 19 mars : <i>Tuta absoluta</i> | BSV N° 18 : 17 juillet : Ambrosie à feuille d'armoise |
| BSV N° 5 : 26 mars : Galinsoga | BSV N° 19 : 30 juillet : Nématodes et Campagne de sensibilisation à <i>Xylella fastidiosa</i> |
| BSV N° 6 : 2 avril : Mouche orientale des fruits, <i>Bactrocera dorsalis</i> | BSV N° 20 : 28 août : Couverts végétaux |
| BSV n° 7 : 9 avril : Souchet comestible et Taupin en culture légumière | BSV N° 21 : 03 septembre : Mouche mineuse du poireau |
| BSV N° 8 : 16 avril : Mouche de la carotte | BSV N° 22 : 10 septembre : Mouche du chou |
| BSV N° 9 : 23 avril : <i>Drosophila suzukii</i> | BSV N° 23 : 17 septembre : Oïdium des cucurbitacées |
| BSV N° 10 : 30 avril : Datura | BSV N° 24 : 24 septembre : Mildiou → <i>Bremia lactucae</i> |
| BSV N° 11 : 07 mai : Protection Biologique Intégrée sous abri et Organismes réglementés | BSV N° 25 : 01 octobre : Gestion de la fertilisation |
| BSV N° 12 : 15 mai : Coléoptère → <i>Xenostromylus deyrollei</i> | BSV N° 26 : 08 octobre : Rongeurs |
| BSV flash n° 1 : 20 mai : Vidéo : plantes de service pour réguler les pucerons en maraîchage | BSV N° 27 : 22 octobre : Rouille du poireau et de l'asperge |
| BSV N° 13 : 28 mai : Solarisation | BSV N° 28 : 05 novembre : Linaire |
| BSV N° 14 : 04 juin : Irrigation | BSV N° 29 : 26 novembre : Sclerotinia |
| | BSV N° 30 : 10 décembre : Rotation culturale |

Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2020
PAYS DE LA LOIRE



Rédacteur : Cécile SALPIN - CAPDL- CDDL - cecile.salpin@pl.chambagri.fr

Directeur de publication : Denis Laizé - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire.

Groupe technique restreint : CDDL - SRAL - GDM - CDDM - POLLENIZ.



Observateurs : CDDL - CDDM - Coopérative Rosée des champs - Fleuron d'Anjou - GAB44 - CAB - GDM - Val Nantais - CLAUSE - Terrena Semences - Vilmorin - CNPH La Ménitrie - CECOVAL - L'Aubépin - Maraichers.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CAPDL dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles.

Action copilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et de la recherche avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.

