



Le réseau BSV maraîchage 2020 est composé de 14 parcelles de référence détaillées dans le tableau ci-dessous. Les bulletins de santé du végétal sont rédigés majoritairement à partir d'observations réalisées sur des parcelles flottantes.

**Tableau 1, Descriptif des parcelles de référence du réseau 2020.**

Parcelles fixes	Localisation	Cultures	Type de sol	Mode de conduite	Méthodes	Observateur
P1	Biguglia	Tomates, plein champ	Sablo-limoneux	Conventionnelle	Observation	Fredon Corse
P2	Cervione	Tomates, plein champ	Limoneux	Raisonnée	Observation	Fredon Corse
P3	Cervione	Tomates, sous abri froid	Limoneux	Raisonnée	Observation	Fredon Corse
P4	Biguglia	Tomates, sous abri froid	Sablo-limoneux	Conventionnelle	Observation+Piegeage	Fredon Corse
P5	Linguizzetta	Laitues, plein champ	Limoneux	Raisonnée	Observation	Fredon Corse
P6	Ghisonaccia	Laitues, plein champ	Sablo-limoneux	Raisonnée	Observation	Fredon Corse
P7	Cervione	Courgettes, plein champ	Limoneux	Raisonnée	Observation	Fredon Corse
P8	Ghisonaccia	Courgettes, plein champ	Sablo-limoneux	Raisonnée	Observation	Fredon Corse
P9	Borgo	Tomates sous serre	Sablo-limoneux	Raisonnée	Observation	CA2B
P10	Biguglia	Melons, plein champ	Sablo-limoneux	Raisonnée	Observation	CA2B
P11	Borgo	Tomates sous serre	Sablo-limoneux	Raisonnée	Piegeage	CA2B
P12	Linguizzetta	Tomates sous serre	Sablo-limoneux	Raisonnée	Piegeage	CA2B
P13	Linguizzetta	Aubergines, sous serre	Sablo-limoneux	AB	Observation	Interbio Corse
P14	Folelli	Poivrons, plein champ	Sablo-limoneux	AB	Observation	Interbio Corse

## Pression biotique

Les différents graphes ci-après dressent la liste des différents bio agresseurs observés par cultures, qualifient leur pression, fréquence et intensité en 2020 et les comparent à l'année précédente.

**Tableau 2 : Fréquence et intensité d'attaques des bio-agresseurs sur tomates – campagne 2020.**

Tomates	Mildiou	Oidium	Cladosporiose	Botrytis	Acariose bronzée	Pucerons	Acariens	Noctuelles des fruits	Tuta absoluta	Aleurodes	Punaises	Alternariose	Stemphyliose	Verticilliose
Fréquence d'attaque	3	3	3	2	3	1	1	2	3	2	1	2	1	1
Intensité d'attaque	3	3	3	2	3	2	1	3	3	2	3	2	2	2
Evolution par rapport à l'année précédente	=	>	>	>	=	<	<	>	=	<	=	>	>	>

**Légende :**

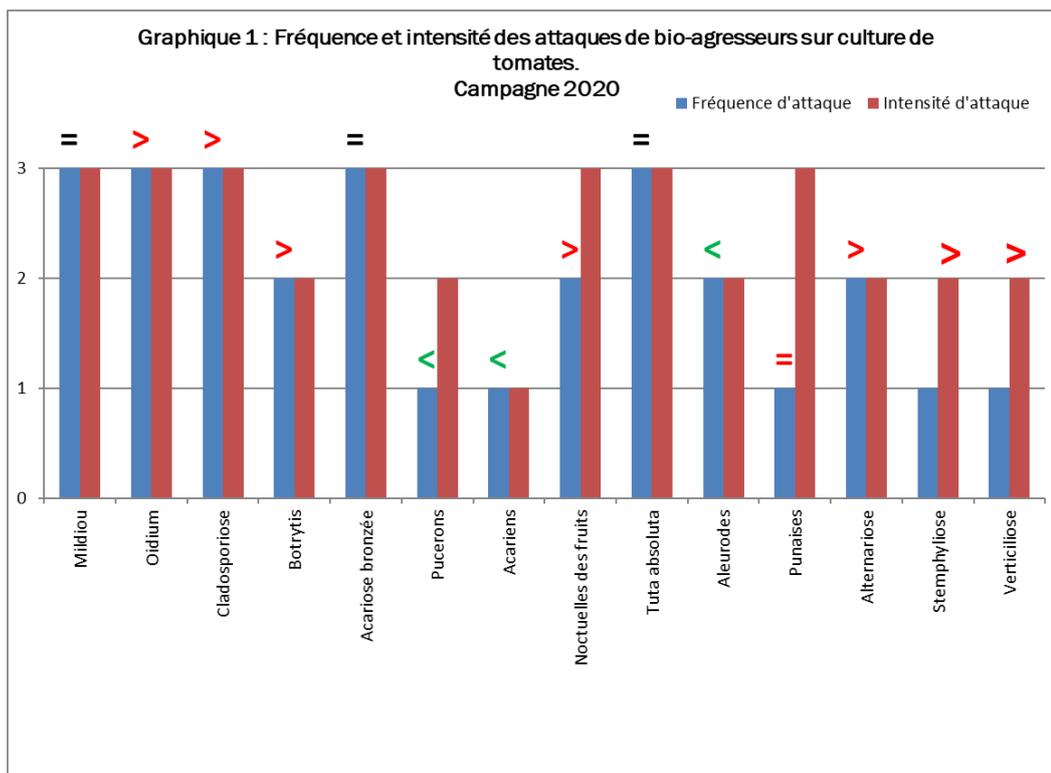
Fréquence = régularité des dégâts observés

Intensité = gravité des dégâts observés

Niveaux d'attaque de nul = 0 à fort = 3

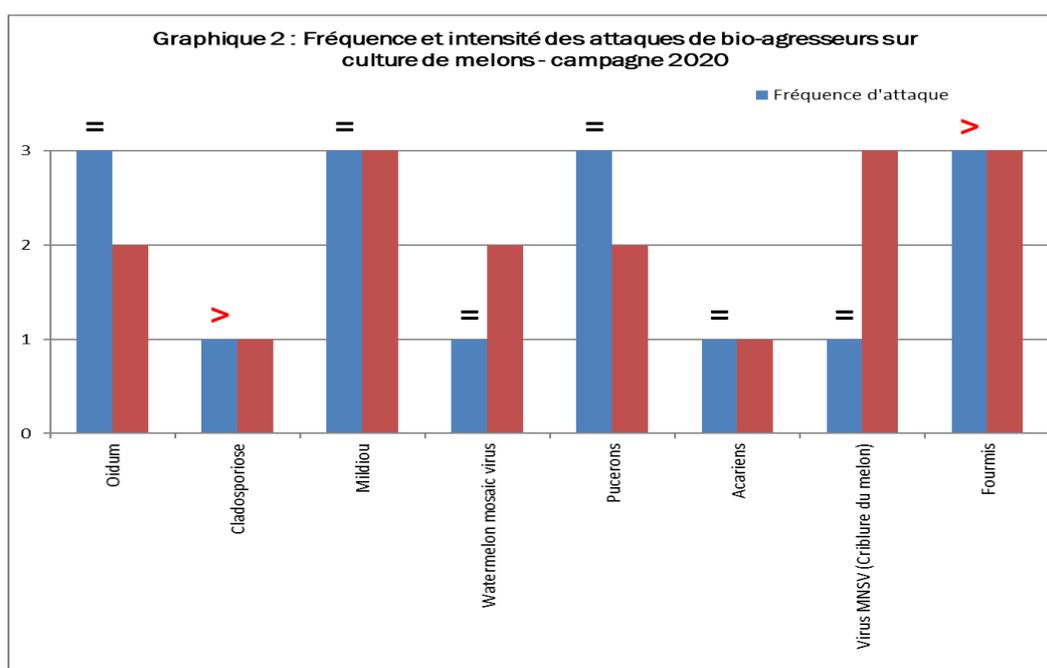
+, - et = : évolution de la pression par rapport à l'année antérieure

La gravité de l'attaque combine donc la fréquence et l'intensité de l'attaque des parcelles touchées. Ces paramètres reflètent la pression sanitaire de l'année, sans prendre en compte la mise en oeuvre des différentes stratégies de protection.



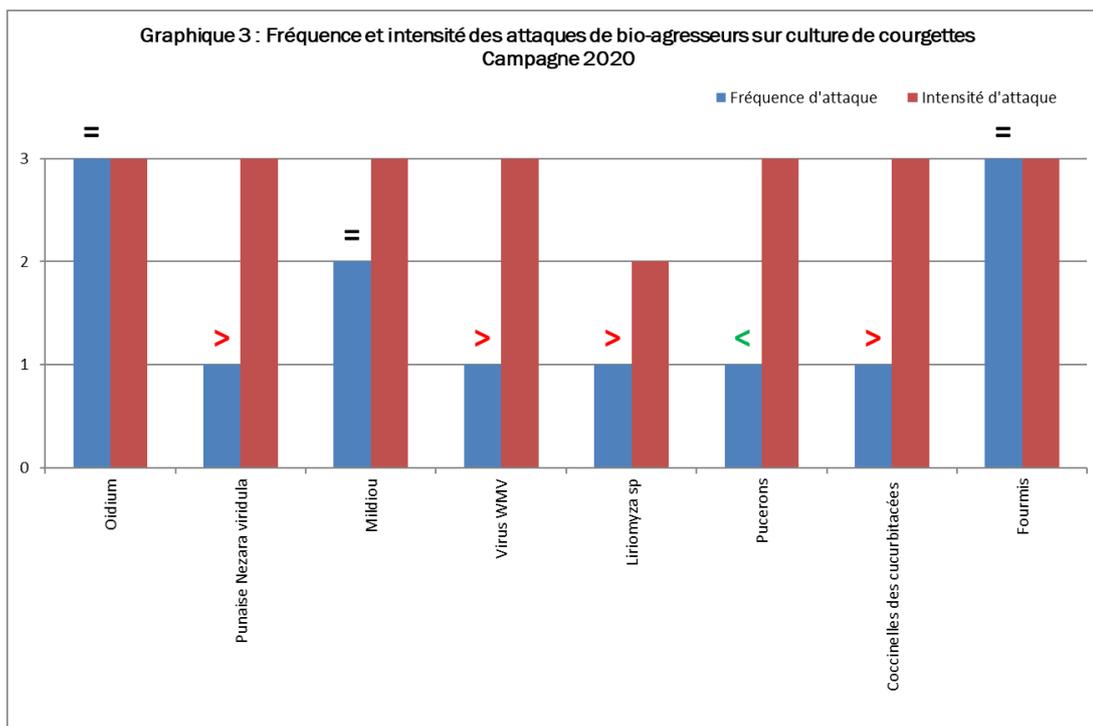
**Tableau 3 : Fréquence et intensité d'attaques des bio-agresseurs sur melons – campagne 2020.**

Melons	Oidium	Cladosporiose	Mildiou	Watermelon mosaic virus	Pucerons	Acarie	Virus MNSV (Criblure du melon)	Fourmis
Fréquence d'attaque	3	1	3	1	3	1	1	3
Intensité d'attaque	2	1	3	2	2	1	3	3
Evolution par rapport à l'année précédente	=	>	=	=	=	=	>	=



**Tableau 4 : Fréquence et intensité d'attaques des bio-agresseurs sur courgettes – campagne 2020**

<b>Courgettes</b>	Oidium	Punaise <i>Nezara viridula</i>	Mildiou	Virus WMV	<i>Liriomyza sp</i>	Pucerons	Coccinelles des cucurbitacées	Fourmis
Fréquence d'attaque	3	1	2	1	1	1	1	3
Intensité d'attaque	3	3	3	3	2	3	3	3
Evolution par rapport à l'année précédente	=	>	=	>	>	<	>	=



**Tableau 5 : Fréquence et intensité d'attaques des bio-agresseurs sur concombres – campagne 2020**

<b>Concombres</b>	Verticilliose	Mildiou	Pucerons	Thrips	Acariens	Coccinelles des cucurbitacées	Fourmis
Fréquence d'attaque	1	3	1	1	2	1	3
Intensité d'attaque	2	3	3	1	3	3	3
Evolution par rapport à l'année précédente	>	>	<	<	=	>	=

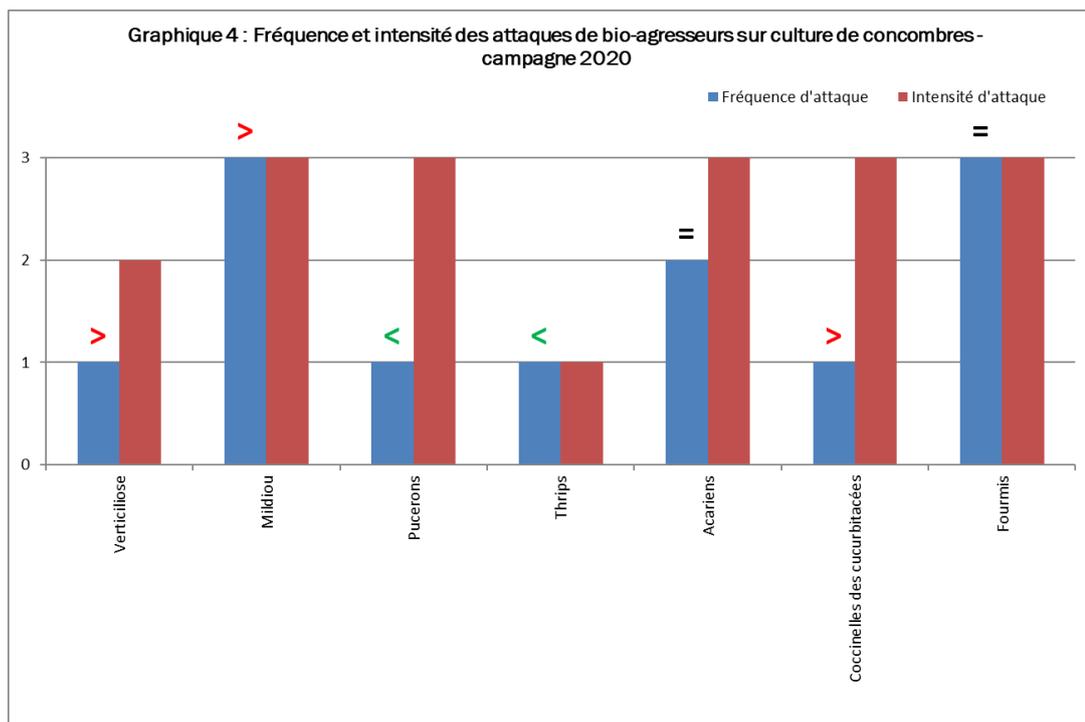
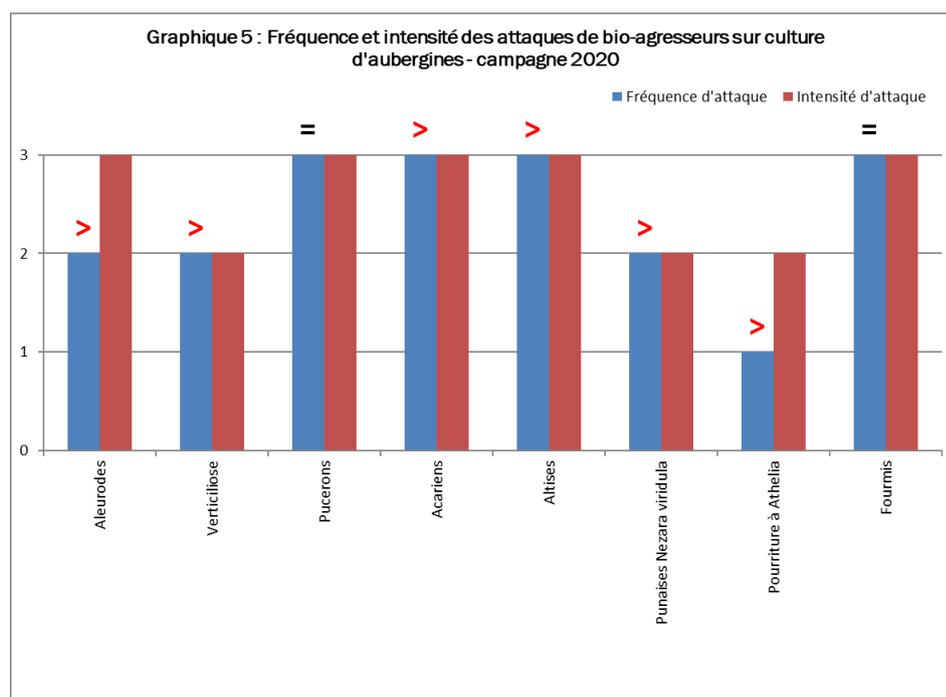


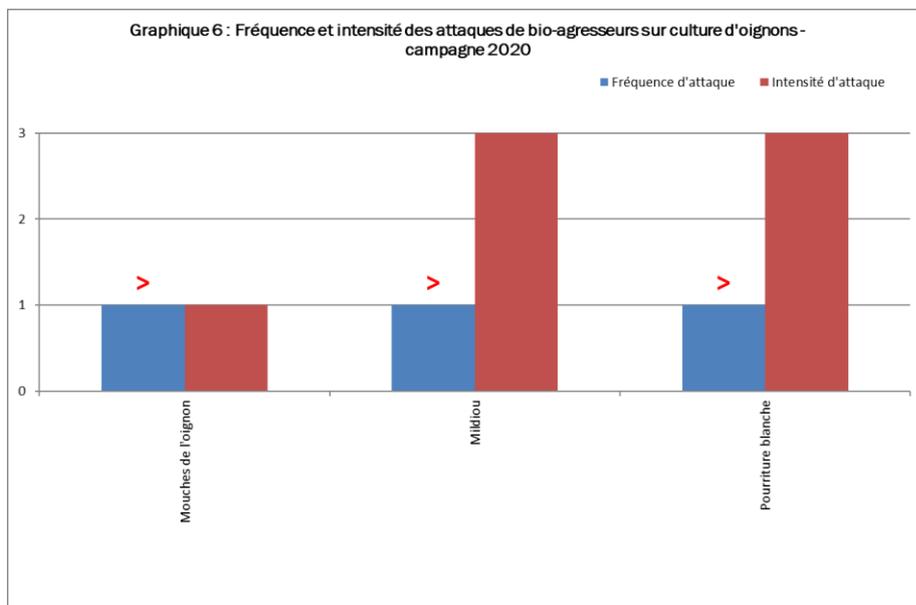
Tableau 6 : Fréquence et intensité d'attaques des bio-agresseurs sur aubergines – campagne 2020

Aubergines	Aleurodes	Verticilliose	Pucerons	Acariens	Altises	Punaises <i>Nezara viridula</i>	Pourriture à <i>Athelia</i>	Fourmis
Fréquence d'attaque	2	2	3	3	3	2	1	3
Intensité d'attaque	3	2	3	3	3	2	2	3
Evolution par rapport à l'année précédente	>	>	=	>	>	>	>	=



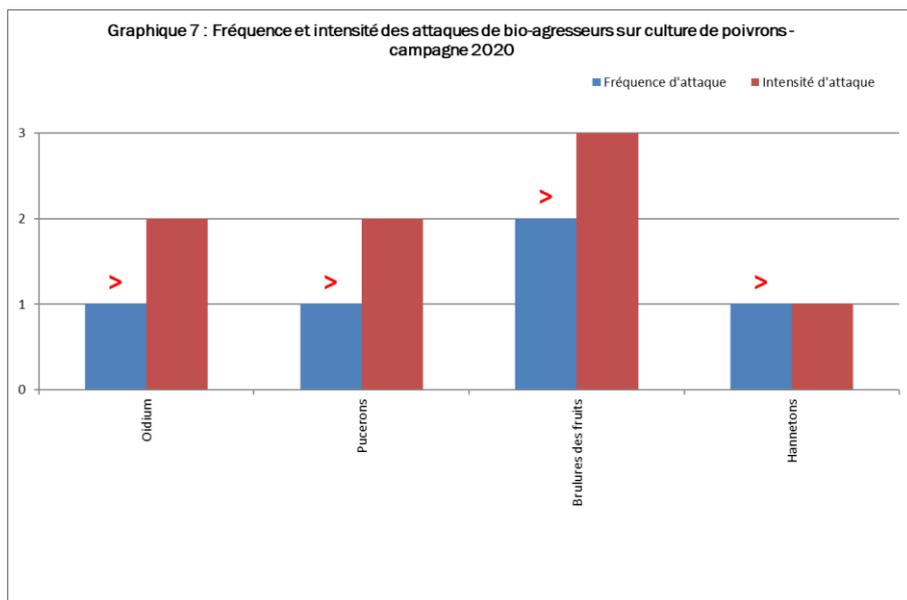
**Tableau 7 : Fréquence et intensité d'attaques des bio-agresseurs sur oignons – campagne 2020**

<b>Oignons</b>	<b>Mouches de l'oignon</b>	<b>Mildiou</b>	<b>Pourriture blanche</b>
<b>Fréquence d'attaque</b>	1	1	1
<b>Intensité d'attaque</b>	1	3	3
<b>Evolution par rapport à l'année précédente</b>	>	>	>



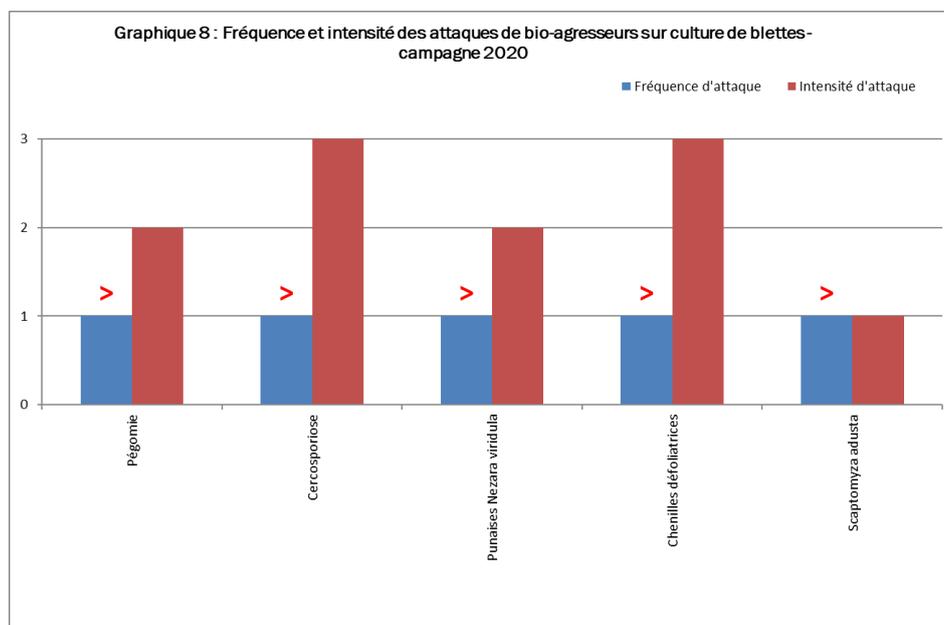
**Tableau 8 : Fréquence et intensité d'attaques des bio-agresseurs sur poivrons – campagne 2020**

<b>Poivrons</b>	<b>Oidium</b>	<b>Pucerons</b>	<b>Brulures des fruits</b>	<b>Hannetons</b>
<b>Fréquence d'attaque</b>	1	1	2	1
<b>Intensité d'attaque</b>	2	2	3	1
<b>Evolution par rapport à l'année précédente</b>	>	>	>	>



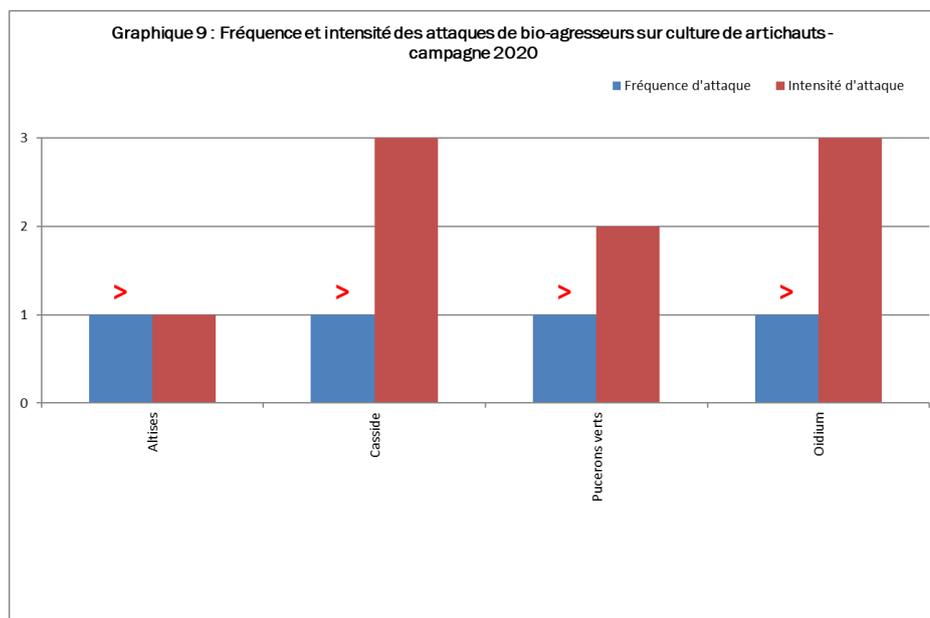
**Tableau 9 : Fréquence et intensité d'attaques des bio-agresseurs sur blettes – campagne 2020**

<b>Blettes</b>	<b>Pégomie</b>	<b>Cercosporiose</b>	<b>Punaises <i>Nezara viridula</i></b>	<b>Chenilles défoliatrices</b>	<b><i>Scaptomyza adusta</i></b>
<b>Fréquence d'attaque</b>	1	1	1	1	1
<b>Intensité d'attaque</b>	2	3	2	3	1
<b>Evolution par rapport à l'année précédente</b>	>	>	>	>	>



**Tableau 10 : Fréquence et intensité d'attaques des bio-agresseurs sur artichauts – campagne 2020**

<b>Artichauts</b>	<b>Altises</b>	<b>Casside</b>	<b>Pucerons verts</b>	<b>Oidium</b>
<b>Fréquence d'attaque</b>	1	1	1	1
<b>Intensité d'attaque</b>	1	3	2	3
<b>Evolution par rapport à l'année précédente</b>	>	>	>	>



# Facteurs de risques phytosanitaires

Les différentes pressions de bio agresseurs observés sont les conséquences de conditions climatiques défavorables ou encore de sensibilités variétales.

Le printemps et l'été 2020 ont été marqués par des conditions climatiques favorables au développement de certaines maladies fongiques comme le Botrytis, l'Alternariose, l'Oïdium, le Mildiou ou encore la Cladosporiose. L'été a également été propice au développement des acariens sur plusieurs cultures (melons, tomates, concombres, etc).

Il est important de signaler la présence de nouveaux bio-agresseurs identifiés sur le territoire :

- *Henosepilachna elaterii* ou coccinelle des cucurbitacées.
- *Zaprionus tuberculatus*, mouche des fruits envahissante originaire d'Afrique
- *Scaptomyza adusta*, mouche phytophage originaire d'Amérique du Nord

En raison du contexte particulier de cette année 2020, on notera une baisse de production de la part des maraîchers, en raison du contexte sanitaire globale. A savoir : le manque de main d'œuvre venue du Maroc à cause des frontières fermées en raison de la Covid-19.

## Bilan par bio agresseur

### 1- TOMATES

- **Mildiou**

Présence sur feuilles sur 10 à 50% des plants suivant les parcelles, sur plusieurs secteurs (Biguglia, Vescovato, Linguizzetta, Ghisonaccia). La pression se maintient tout l'été pour être finalement maîtrisée en Aout.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Mildiou							

- **Oïdium**

Début de foyers en serres chauffées avec une attaque précoce (mois de Mai) à la pression modérée. La pression est en augmentation tout l'été, grâce à des conditions climatiques favorables. Plusieurs secteurs touchés : Biguglia, Borgo et Vescovato.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Oïdium							

- **Cladosporiose**

Plusieurs attaques dès le mois de Juin en plein champ ou sous tunnel sur Biguglia, Borgo et Vescovato, notamment sur des variétés anciennes (Noires de Crimée, Ananas cœur, etc...) car non résistantes (Cauralina et Marbonne très sensibles).

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Cladosporiose</b>							

- **Acariose bronzée**

Plusieurs foyers détectés début Juin sur Biguglia et Borgo. Puis une pression élevée en Juillet, sur 5 à 20% des plants observés selon les parcelles (sur tiges, feuilles et fruits). On notera également une forte attaque sur Muratello au mois d'Aout.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Acariose bronzée</b>							

- **Pucerons**

Présence faible au mois de Mai, qui s'accroît au mois de Juin par la présence de plusieurs colonies de pucerons ailés et aptères marquant le début d'un foyer sur une parcelle sous abri froid à Borgo.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Pucerons</b>							

- **Noctuelles des fruits – *Helicoverpa armigera***

Détection des premiers adultes dans nos pièges au mois de Juillet. Quelques attaques sur fruits également enregistrées sur plusieurs parcelles de la plaine orientale (Vescovato, Biguglia, Ghisonaccia et Linguizzetta).

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Noctuelles des fruits</b>							

- ***Tuta absoluta***

Présence généralisée tout au long de la saison et plus ou moins maîtrisée selon les exploitations. On note cependant, de façon significative, que les parcelles avec mise en place de confusion sexuelle ont été nettement moins impactées que les autres.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b><i>Tuta absoluta</i></b>							

- **Punaises vertes – *Nezara viridula***

Observation sur feuilles et fruits au mois d'Aout, avec présence de foyers importants mais très localisés (Cauro et Lucciana).

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Punaises</b>							

- **Botrytis cinerea**

Premières observations début Mai avec la présence de chancre sporulant se développant sur les tiges. Les conditions de la saison étant propices, la pression de la maladie a augmenté jusqu'au mois de Juillet avec des dégâts sur tiges, feuilles et fruits.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Botrytis</b>							

- **Aleurodes**

Pression minimale début Mai, puis en augmentation au mois de Juillet et Aout sur Biguglia.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Aleurodes</b>							

- **Alternariose**

Attaques très localisées sur Muratello et Biguglia en fin de saison avec de gros dégâts sur les feuilles.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Alternariose</b>							

- **Liriomyza sp.**

On observe très souvent des galeries de la mouche mineuse *Liriomyza sp.*, que ce soit en parcelles de plein champ ou sous abri froid. Cependant, le risque est modéré pour la culture.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Liriomyza sp</b>							

## 2- MELONS

- **Oïdium**

Premières attaques en Mai et Juin avec une pression assez faible et localisée (Cervione et Vescovato). Puis quelques foyers sont observés en fin de saison sur l'ensemble du bassin de production mais avec un risque faible.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Oïdium</b>							

- **Mildiou**

Fortes attaques détectées dès la fin Juin sur l'ensemble des parcelles en production. Puis, pression forte qui sera maintenue jusqu'à la fin Aout, avec de gros dégâts selon les exploitations.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Mildiou							

- **Cladosporiose**

Début d'attaque au mois de Juillet mais rapidement maîtrisée.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Cladosporiose							

- **Virus WMV (Virus Mosaïque de la Pastèque)**

Apparition localisée fin Juillet sur le secteur de Linguizzetta.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<i>Watermelon Mosaic V</i>							

- **Pucerons**

Premières apparitions au mois de Mai. La pression a été assez forte au mois de Juin avec une forte attaque sur Vescovato malgré la présence d'auxiliaires. La pression sera maintenue tout le mois d'Aout, notamment avec plusieurs colonies observées sur Linguizzetta.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Pucerons							

### 3- COURGETTES

- **Oïdium**

Pression assez élevée qui début tôt (mois de Juin) avec des disparités selon les parcelles. Dans l'ensemble, le risque sera élevé et maintenu tout au long de la saison, sur tout le bassin de production.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Oïdium							

- **Mildiou**

Fortes attaques localisées (Sagone et Linguizzetta) de Juin à Aout avec un risque élevé tout au long de la saison.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Mildiou							

- **Virus WMV (Watermelon Mosaic Virus)**

Apparition au mois de Juillet sur 5% des plants d'une parcelle de la plaine orientale. Risque élevé.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<i>Virus WMV</i>							

- **Punaises vertes – *Nezara viridula***

Observations de punaises juvéniles sur 25% des feuilles, fruits et fleurs d'une parcelle de San Giuliano.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Punaises vertes							

- **Pucerons**

Quelques foyers apparus en Mai sur 5 à 10% des plants observés représentant un risque élevé pour la culture. Cependant la pression n'a pas augmenté par la suite et les foyers ont été maîtrisés.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Pucerons							

- **Coccinelles des cucurbitacées – *Henosepilachna elaterii***

Grosse attaque au mois de Juin sur le secteur de Balagne (Santa Reparata) sur une parcelle de plein champ.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Coccinelles des cucurbitacées							

## 4 - CONCOMBRES

- **Mildiou**

Pression importante notée sur Sagone en Juin. Puis quelques foyers sont observés sur Linguizzetta en Juillet et enfin une grosse attaque enregistrée en Balagne au mois d'Aout.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Mildiou							

- **Pucerons**

Grosse attaque observée, localisée sur une parcelle sous abri située à Cauro.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Pucerons							

- **Acariens**

Quelques foyers sous tunnels au mois de Juin, sur 10 à 50% des plants des parcelles situées à Biguglia, Borgo et Linguizzetta.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Acariens</b>							

- **Coccinelles des cucurbitacées – *Henosepilachna elaterii***

Grosse attaque au mois de Juin sur le secteur de Balagne (Santa Reparata) sur une parcelle de plein champ.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Coccinelles des cucurbitacées</b>							

## 5 - AUBERGINES

- **Verticilliose**

Apparition début Juillet sur Carbuccia sur 20% des plants et sur Biguglia au mois d'Aout.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Verticilliose</b>							

- **Pucerons**

Pression assez importante tout au long de la saison (début Mai à fin Aout) sur toute la plaine orientale.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Pucerons</b>							

- **Acariens tétranyques**

Quelques foyers sous tunnels sont observés en Mai. Puis la pression a augmenté et s'est généralisée à l'ensemble de la plaine orientale ainsi qu'en Balagne.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Acariens</b>							

- **Aleurodes**

Pression assez élevée depuis Aout jusqu'à fin Septembre avec la présence d'adultes, d'œufs et de larves sur plusieurs parcelles de la plaine.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Aleurodes</b>							

- **Altises – *Epitrix sp.***

Forte pression dès le mois de Juin et jusqu'à la fin du cycle de la culture, notamment sur les secteurs de Biguglia et Vescovato qui ont eu du mal à maîtriser ce bio-agresseur.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Altises</b>							

- **Pourriture à *Athelia* - *Athelia rolfsii* ou *Sclerotium rolfsii***

Présence de la pourriture identifiée à la fin du mois d'Aout, ayant entraîné la mort de plusieurs plants d'une parcelle en fin de cycle, située en plaine orientale.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Pourriture à <i>Athelia</i></b>							

## 6 – OIGNONS

- **Mildiou**

Risque élevé sur plusieurs parcelles situées dans le Cap Corse et sur la plaine orientale.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Mildiou</b>							

- **Pourriture blanche de l'oignon**

Identification d'un foyer de pourriture blanche de l'oignon sur Vescovato avec 30 à 40% des plants touchés.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b>Pourriture blanche</b>							

## 7 – POIVRONS

- ***Oidium***

Quelques attaques localisées sur Moriani avec 40% du feuillage atteint.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
<b><i>Oidium</i></b>							

- **Pucerons**

Plusieurs colonies détectées en fin de cycle, avec la présence de fumagine et d'auxiliaires.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Pucerons							

- **Brulures sur fruits**

En Juillet et Aout, des brulures sur fruits ont entraînés 50 à 70% des dégâts selon les parcelles, situées entre Muratello et Linguizzetta.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Brulures sur fruits							

## 8 – BLETTES

- **Pégomie – *Pegomya betae***

Pression moyenne, localisée en Balagne début Mai sur feuilles.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Pégomie							

- **Cercosporiose**

Observation sur San Giuliano au mois d'Octobre sur 45% du feuillage. Les conditions climatiques sont propices au développement de la maladie.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Cercosporiose							

- **Chenilles défoliatrices**

Plusieurs attaques enregistrées sur le secteur de San Giuliano avec 20 à 55% du feuillage touché selon les parcelles.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Chenilles défoliatrices							

## 9 – ARTICHAUTS

- **Oïdium**

Premières attaques observées début Octobre sur 10 à 50% du vieux feuillage d'une parcelle de Vescovato. La pression est élevée.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Oïdium							

- **Pucerons verts**

Forte présence observée sur Vescovato et Cervione.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Pucerons verts							

- **Casside**

Présence sur feuille au mois de Mai, avec une forte pression.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct
Casside							

## 10 – AUTRES BIO-AGRESSEURS

- **Fourmis**

Dès le début Avril et jusqu'en fin Septembre, les fourmis causent de gros dégâts dans les cultures (aubergines, courgettes, laitues, artichauts, concombres, poivrons, etc) sectionnant les tiges, les fleurs et les fruits et alimentant les colonies de pucerons. L'absence de moyens de lutte efficaces contre les fourmis favorise le développement de celles-ci sur toutes les localités. Elles constituent un véritable fléau pour les cultures.

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre
Fourmis							

- **Adventices**

Début Mai on observe dans les cultures la cuscute et le carex au stade plantule, très problématiques pour les maraîchers. L'amarante et le pourpier potager ont également été signalés en Août, présents sur 40% des parcelles observées à Querciolo, notamment dans les melons plein champ. Le carex bien présent tout l'été, gêne du mois d'Aout et jusqu'en Octobre, les semis de carottes et fenouils ainsi que les plantations en cours (poireaux, céleris, oignons, choux, etc...).

Période d'observation	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre
Amarante							
Pourpier des maraichers							
Carex							
Cuscute							

Ce BSV Bilan de campagne Maraîchage a été élaboré par l'animatrice filière maraîchage de la FREDON CORSE en collaboration avec le conseiller maraîchage de la Chambre d'agriculture de la Haute-Corse sur la base des observations réalisées, tout au long de la campagne, par la FREDON Corse, la Chambre d'agriculture de Haute-Corse, l'InterBioCorse et la Canico.