

SALADE

Bilan année 2021 - 2022

PACA

Décembre 2022



Référent filière & rédacteurs

Camille GROGNOU

Chambre d'agriculture du 13
c.grognou@bouches-du-rhone.chambagri.fr

Directeur de publication

André BERNARD

Président de la chambre
régionale d'Agriculture Provence
Alpes-Côte d'Azur
Maison des agriculteurs
22 Avenue Henri Pontier
13626 Aix en Provence cedex 1
contact@paca.chambagri.fr

Supervision

DRAAF

Service régional de
l'Alimentation PACA
132 boulevard de Paris
13000 Marseille



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

Réseau d'épidémiosurveillance

- Protocole d'observations & réseau d'observateurs
- Réseau parcellaire

Facteurs de risque

- Bilan climatique régional
- Graphiques climatiques

Bilan phytosanitaire

- Méthode utilisée
- Analyses envoyées au laboratoire
- Dynamique de pression parasitaire
- Synthèse annuelle des principaux bioagresseurs
- Evolution des niveaux de pression
- Bilan de la salade plain champ et de la salade sous abris

Le BSV PACA change de forme. Pour plus de facilité de lecture, il est désormais possible de cliquer pour naviguer entre les différentes rubriques du BSV.



Vous abonner



Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA

Protocole d'observations et réseau d'observateurs

Le réseau a été animé par Lucas Tosello, Justine Pomet et Camille Grogrou (CA13) et comprend 11 observateurs:

- Frédéric Delcassou, Aurélie Coste, Céline Tardy, Loic Basnonville, Alexandra Candeille et Thierry Corneille – FDCETAM 13
- Lucas Tosello – CA 13
- Chloé Lagier – CETA 84
- Julie Hars – CA 83
- Jérôme Lambion – GRAB
- Armelle Didier-Laurent – CA 84

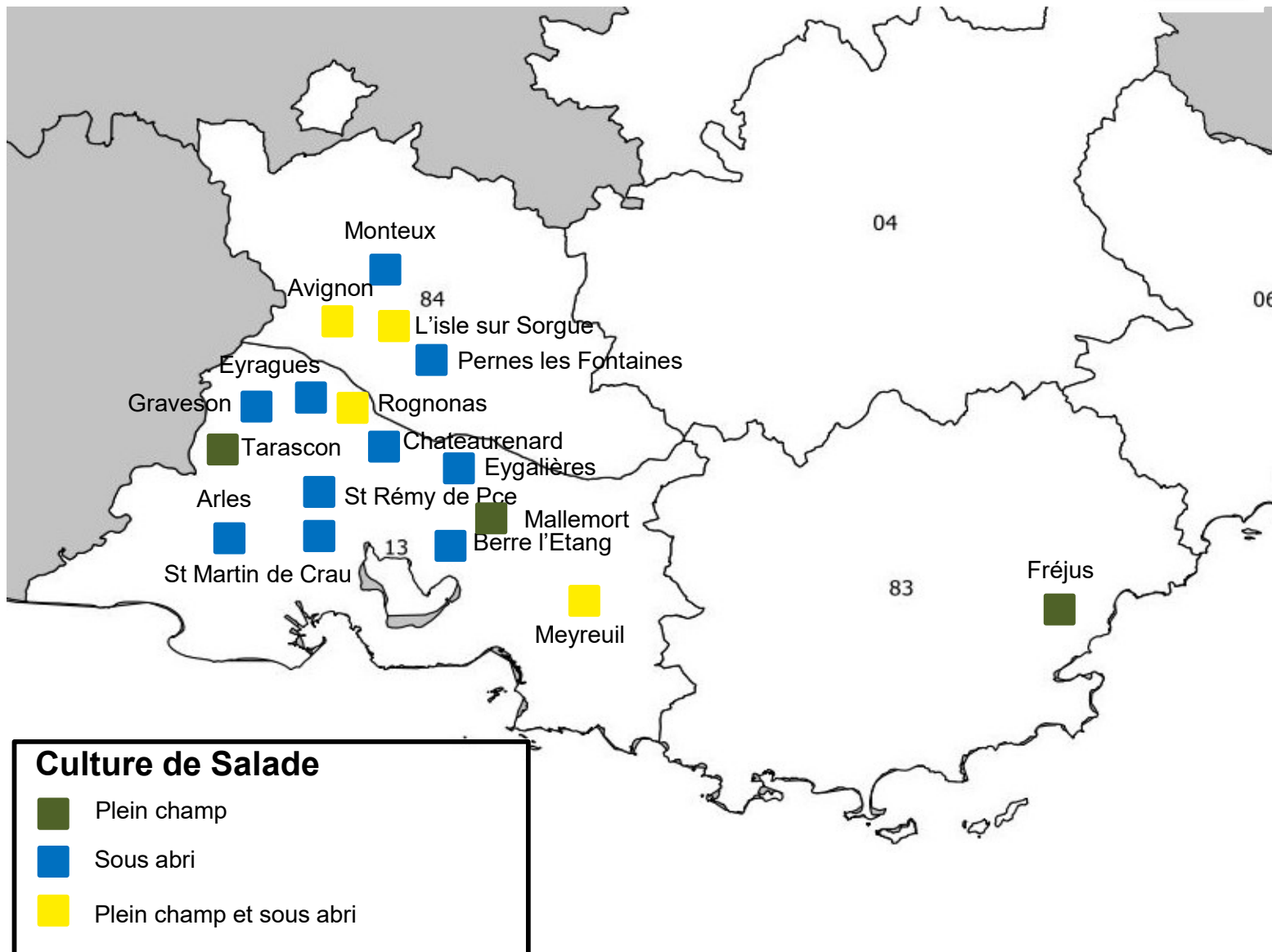
L'évaluation des risques est faite à partir de parcelles fixes et flottantes. Les notations se font tous les 14 jours; 4 à 5 passages en moyenne sont effectués pour le suivi des parcelles de la plantation jusqu'à la récolte. Pour la majorité des bioagresseurs, les observations sont réalisées à partir de 25 plants par parcelle.

Edition des bulletins

En PACA, la production de salade se caractérise par 2 campagnes: la campagne d'été avec la salade plein champ et la salade d'hiver avec la salade sous abri. Quatorze bulletins ont été édités pour la salade de plein champ d'avril à novembre 2022 et treize bulletins ont été édités pour la salade sous abri de septembre 2021 à avril 2022.

Année	2021				2022											TOTAL
	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
Salade sous abri Saison 2022	1	2	2	2	2	2	2	1								14
Salade Plein champ 2021-2022								2	2	2	3		2	2	1	14

Réseau parcellaire



Parcelles fixes

Le réseau comprend 24 parcelles fixes : 16 dans les Bouches-du-Rhône, 7 dans le Vaucluse et 1 dans le Var. Les cultures plein champ (9 parcelles) sont étalées d'avril à novembre et les cultures sous abris (13 parcelles) de septembre à avril. Elles sont en agriculture biologique ou conventionnelle.

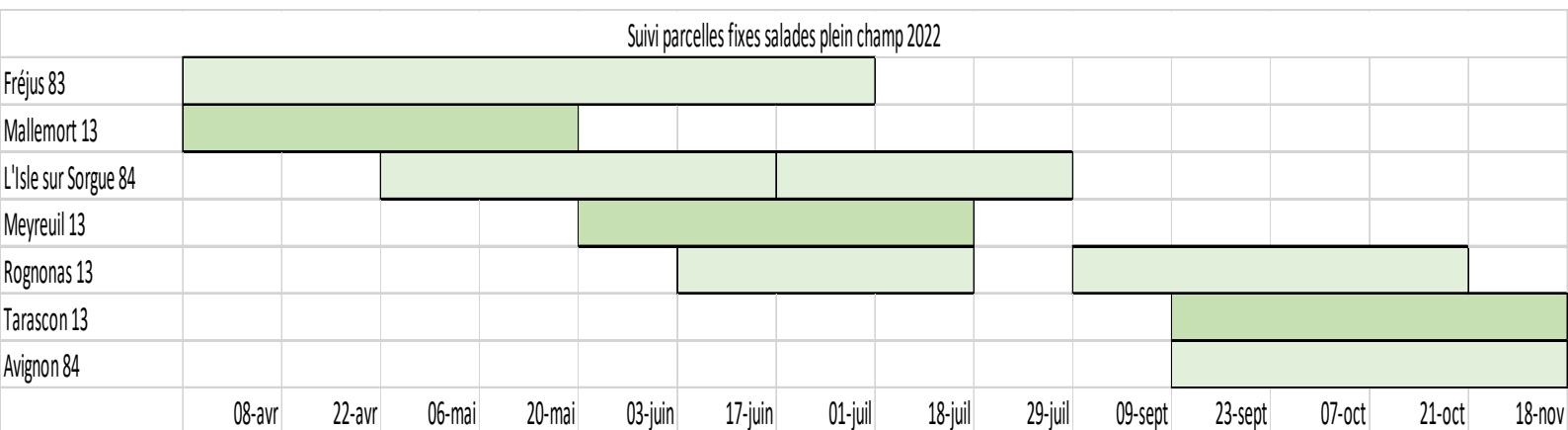
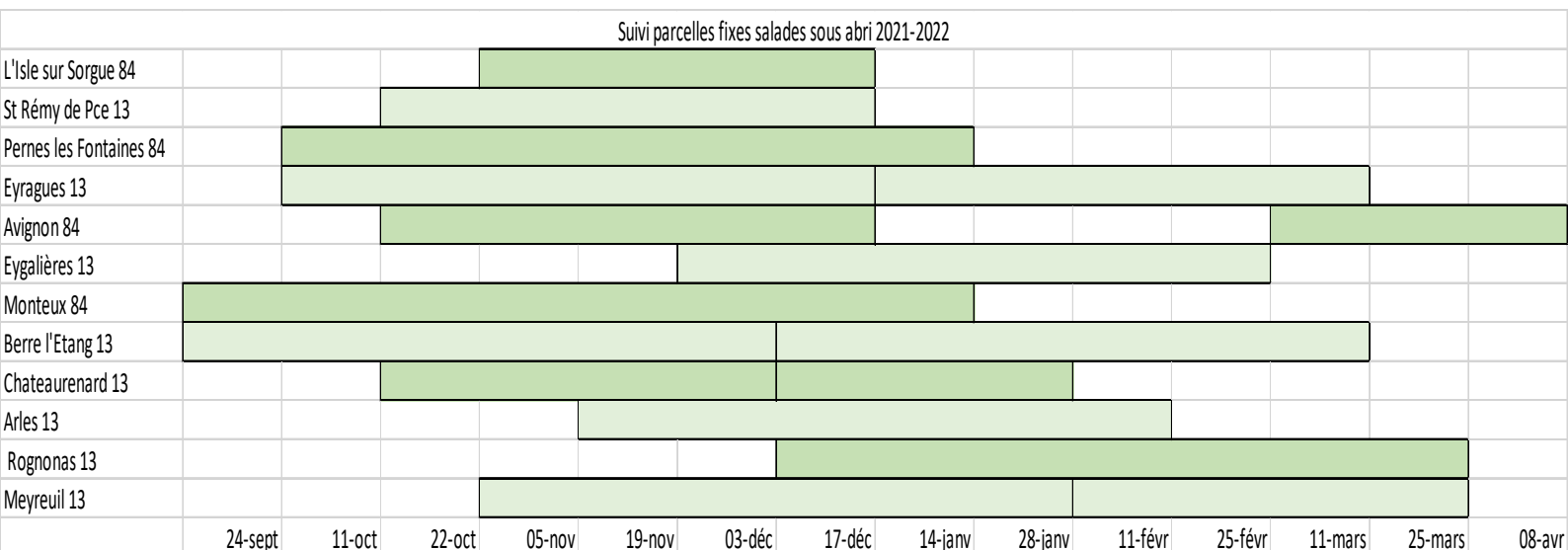
Parcelles flottantes

Les parcelles flottantes sont des parcelles observées ponctuellement à l'initiative de l'observateur en supplément des parcelles fixes, pour prévenir d'une problématique importante non observée sur les parcelles fixes; appuyer les observations des parcelles fixes et mettre en évidence la présence de bioagresseurs émergents.

Une parcelle de salade sous abri a été observée lors de la saison 2021 dans les Bouches-du-Rhône (Saint Marin de Crau).

Suivi des parcelles fixes

Les cycles de culture sont très variables selon la saison. En plein champ, la moyenne d'un cycle est de 40 jours. Sous abri, les cycles sont de 45 à 65 jours pour les plantations de septembre jusqu'à début octobre. A partir des plantations de mi octobre à décembre, les cycles varient beaucoup selon les sites de 70 à 100 jours. Pour les plantations de janvier, le cycle rediminue à 60-70 jours.

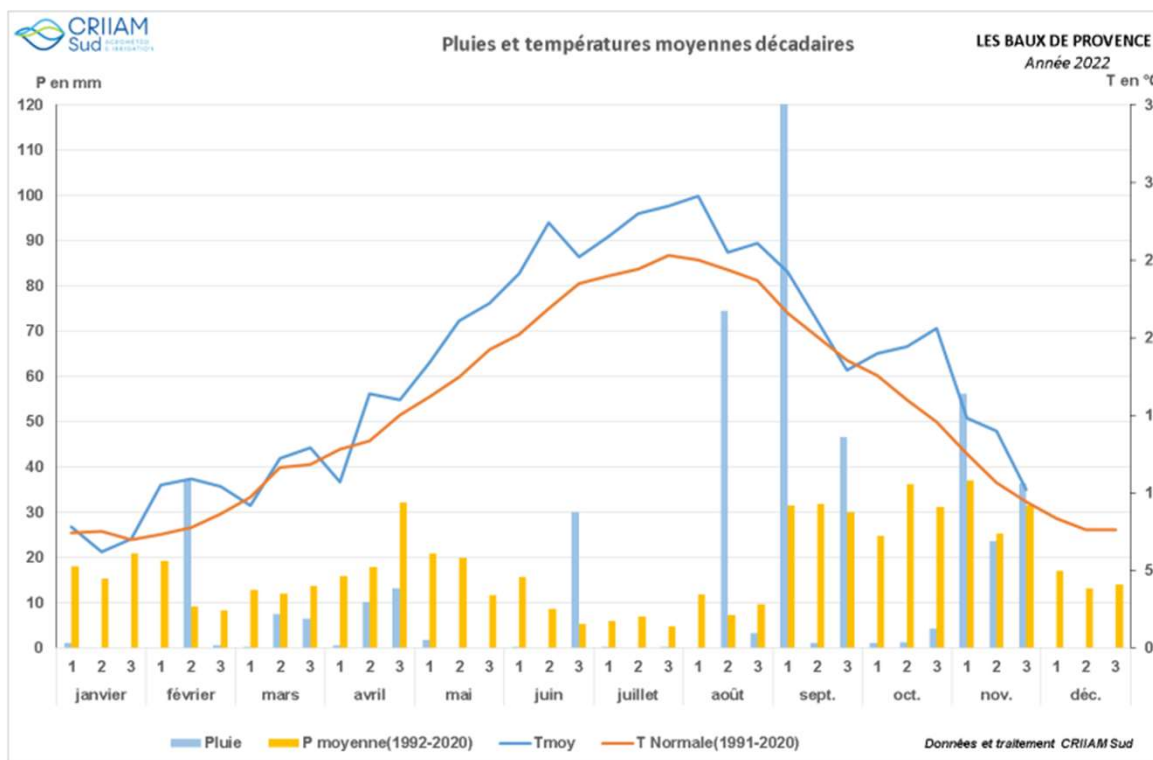


Bilan climatique régional

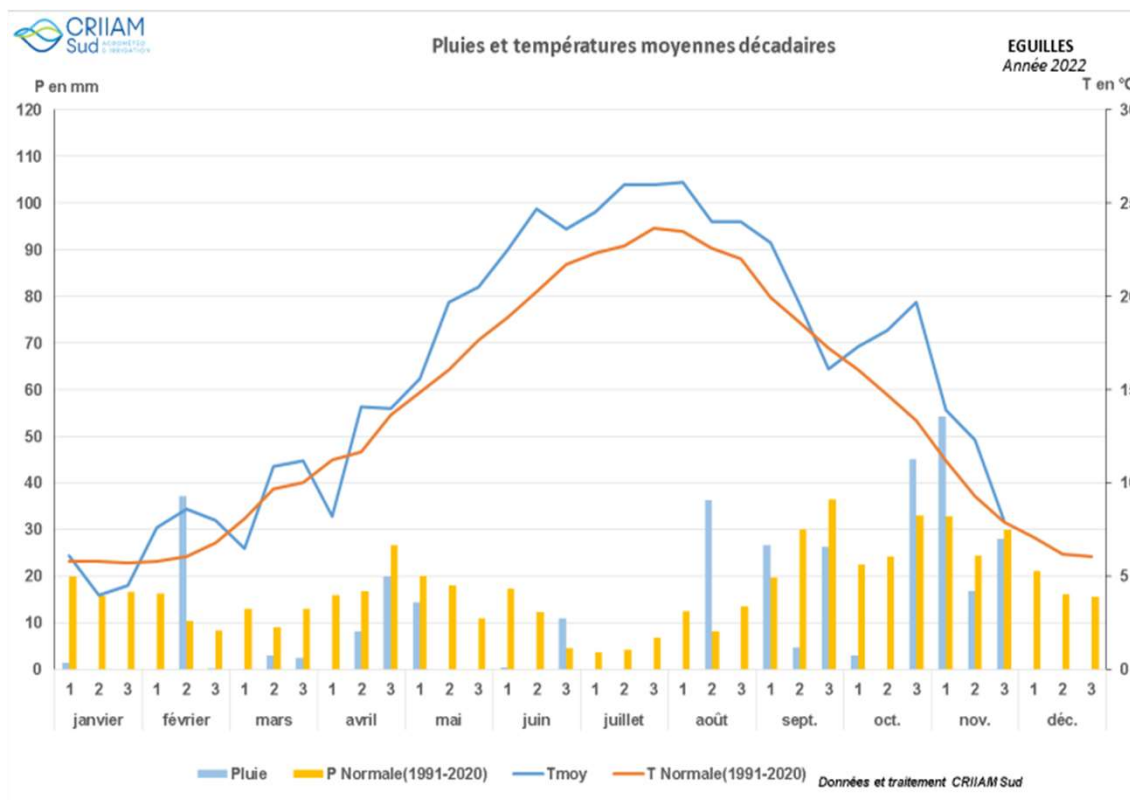
Période	Faits marquants	source: Météo France
Automne (septembre à novembre 2021)	Le mois de septembre est chaud, peu ventilé et plutôt sec avec des cumuls disparates selon le territoire. Un épisode pluvieux-orageux intervient le 15 sur le secteur du Ventoux. Le mois est globalement peu ensoleillé. Après un début d'automne très chaud, les mois d'octobre et novembre ont été plus conformes à la saison avec toutefois quelques périodes de douceur alternant avec plusieurs pics de fraîcheur marquée, notamment la nuit. Les précipitations sont également plus fréquentes en octobre avec un cumul excédentaire sur l'ouest e la région et se calment par la suite. La vallée de Rhône reste très ventée durant cette période, et est plutôt bien ensoleillée.	
Hiver (décembre à février 2022)	Le mois de décembre est sec est plutôt doux, particulièrement en fin de mois. Le mois de janvier est marqué par la sécheresse ainsi que des températures globalement douces pour la saison. La sécheresse s'amplifie en février et les températures restent douces pour la saison.	
Printemps (mars à mai 2022)	La sécheresse s'amplifie au printemps. Au mois de mars, les températures sont en dents en scie mais douces pour la saison. Le mois d'avril est également doux mais une vague de froid a lieu au cours de la première décade provoquant des gelées. Au mois de mai, les températures sont au dessus de la moyenne. Un épisode de Mistral a lieu à la fin du mois.	
Été (juin à août 2022)	Les mois de juin et juillet ont été très chauds et secs avec de longues périodes caniculaires. Le mois d'août, toujours chaud a connu des épisodes orageux hormis dans l'est du Vaucluse, la région niçoise et le centre Var.	
Automne (septembre à novembre 2022)	Le mois de septembre est plus chaud que la moyenne avec un cumul de pluie en dessous de la normale. Le mois d'octobre est plutôt doux avec des précipitations toujours déficitaires. Le mois de novembre a été plus chaud que la normale avec des précipitations légèrement déficitaires.	

Graphiques climatiques

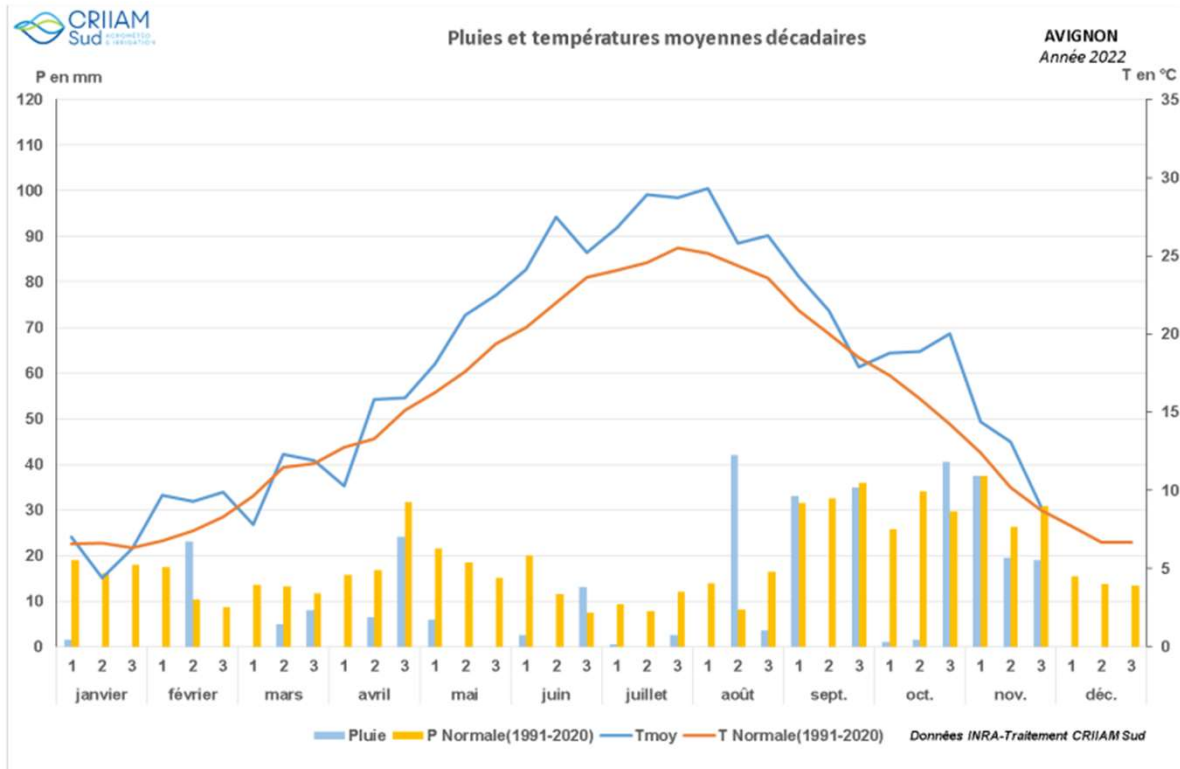
■ Bouches-du-Rhône (13): Les Baux de Provence



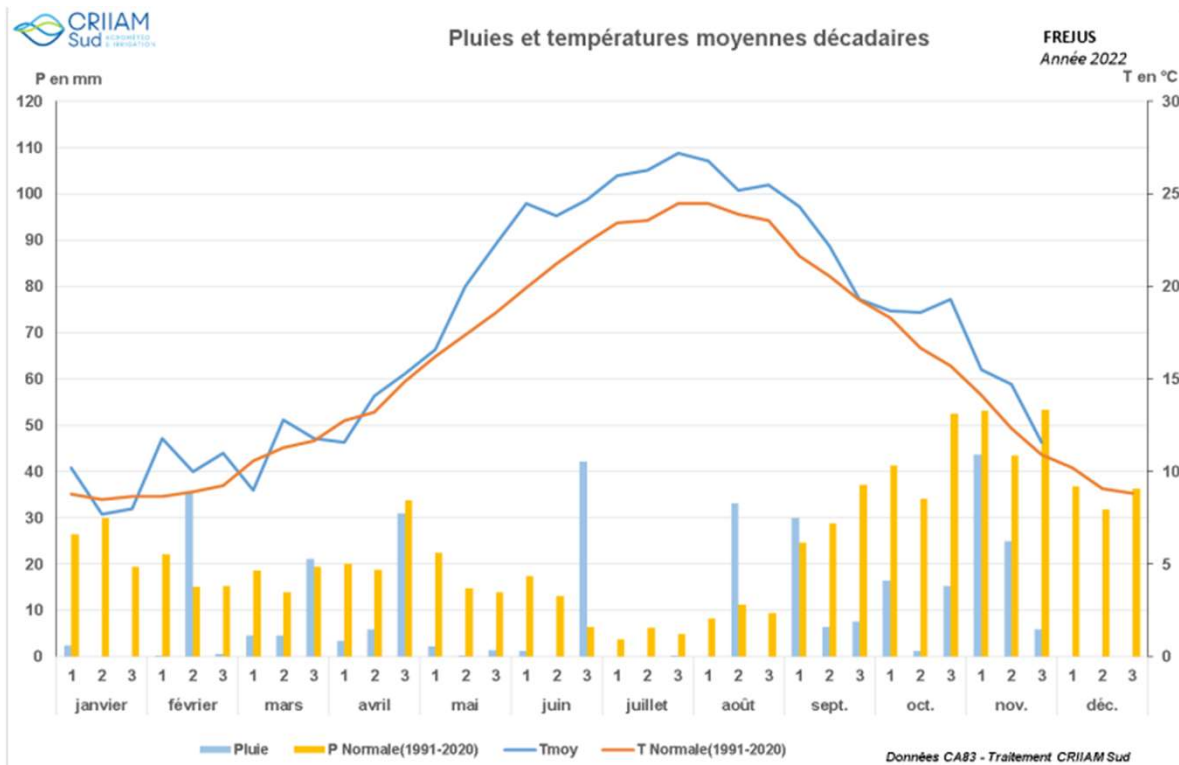
■ Bouches-du-Rhône (13): Egulles



Vaucluse (84) Avignon



Var (83) : Fréjus



Méthode utilisée

Pour l'édition d'un bulletin, une note est attribuée à chaque bioagresseur afin de définir le niveau de pression. Elle comprend l'intensité des attaques qui correspond à la gravité des dégâts observés, ainsi que la fréquence des attaques correspondant aux nombres de parcelles attaquées sur le nombre total de parcelles observées. Le tableau répertoriant toutes ces notes permet d'étudier la dynamique des bioagresseurs sur l'ensemble de la saison.

Fréquence/ Intensité	Peu]0;33] %	Beaucoup [34 ; 66] %	La plupart [67 ; 100]%
Faible	1	1	2
Moyen	1	2	3
Fort	2	3	3

Le niveau de pression annuel peut être décrit par ces notes qui caractérisent l'intensité moyenne, et la fréquence sur l'année. Il peut être aussi décrit par le cumul des notes sur une année, qui permet également d'analyser l'évolution des niveaux de pression au cours des dernières années.

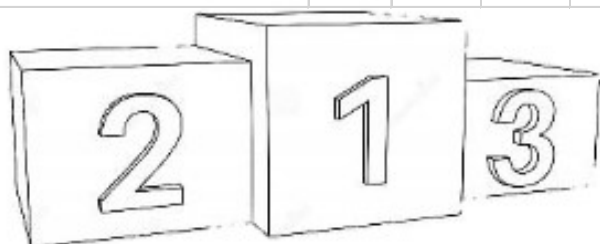
Analyses envoyées au laboratoire

L'identification de pathogènes nécessite parfois l'envoi d'échantillons en laboratoire d'analyses. Seule la campagne sous abri a sollicité une analyse dans le cadre du BSV, avec le laboratoire LDA33.

Echantillon	Localisation	Date	Résultat
Batavia + laitue	Monteux 84	07 octobre 2021 (BSV n°19)	Fusarium oxysporum

Dynamique de pression – salade de plein champ

N°BSV	8 22-avr	9 06-mai	10 20-mai	11 03-juin	12 17-juin	13 01-juil	14 18-juil	15 29-juil	16 09-sept	17 23-sept	18 07-oct	19 21-oct	21 18-nov	Cumul
RAVAGEURS														
Aleurodes														0
Cicadelles														0
Limaces et escargots	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1		10
Mouches mineuses				1										1
Nématodes										1	1	1	1	4
Noctuelles défoliatrices	1						1							2
Noctuelles terricoles					1						1			2
Pucerons	1	1	1	1	1		1							6
Pucerons des racines												1		1
Punaises <i>Nesidiocoris</i>														0
Sauterelles														0
Taupins					1									1
Thrips						1								1
Mammifères (rongeurs, lapins, taupes)	1		1	1	1									4
MALADIES														
Anthraxnose														0
Bactériose														0
Big vein/ Tâche orangée														0
<i>Botrytis</i>														0
Fusariose						1	1							2
Mildiou														0
Oïdium														0
Pythium vasculaire														0
<i>Rhizoctonia</i>														0
<i>Sclerotinia</i>			1			1						1		3
Virus														0
ADVENTICES														
Adventices	1	1	1	2	2	3	1			1	1	1		14
ACCIDENTS CLIMATIQUES														
Fort mistral, froid														0
Tip Burn														0
Gel														0
ACCIDENTS PHYSIOLOGIQUES														
Carence azotée										1				1

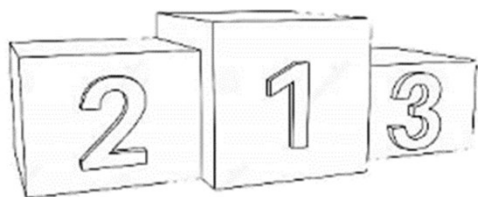


1. Adventices
2. Limaces et escargots
3. Pucerons
4. Mammifères (rongeurs, lapins, taupes)
5. *Sclerotinia*

Dynamique de pression – salades sous abri

N°BSV	18 24-sept	19 11-oct	20 22-oct	21 05-nov	22 19-nov	23 03-déc	24 17-déc	1 14-janv	2 28-janv	3 11-févr	4 25-févr	5 11-mars	6 25-mars	7 08-avr	Cumul
RAVAGEURS															
Aleurodes		1	1												2
Cicadelles															0
Limaces et escargots	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1				12
Mouches mineuses															0
Nématodes				1	1	1									3
Noctuelles défoliatrices	2	2	2	2	1	1	1							1	12
Noctuelles terricoles				2		1									3
Pucerons					1	1	2	3	1	1	2		1	2	14
Pucerons des racines															0
Punaises <i>Nesidiocoris</i>															0
Sauterelles															0
Taupins		1		1	1										3
Thrips															0
Mammifères (rongeurs, lapins, taupes)				1		2	3	2	1		1				10
MALADIES															
Anthraxose															0
Bactériose															0
Big vein/ Tâche orangée						1	1	1	1						4
<i>Botrytis</i>			1			1	1	2	1	1	2	1	1		11
Fusariose			2		2			2							6
Mildiou															0
Oïdium													3		3
Pythium vasculaire															0
<i>Rhizoctonia</i>						1									1
<i>Sclerotinia</i>					2	2	1	1	1	1	1	1			10
Virus															0
ADVENTICES															
Adventices			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10
ACCIDENTS CLIMATIQUES															
Fort mistral, froid															0
Tip Burn					1		1					1			3
Gel							1	1	1		1				4
ACCIDENTS PHYSIOLOGIQUES															
Carence azotée															0

Classement des 5 bioagresseurs majoritaires

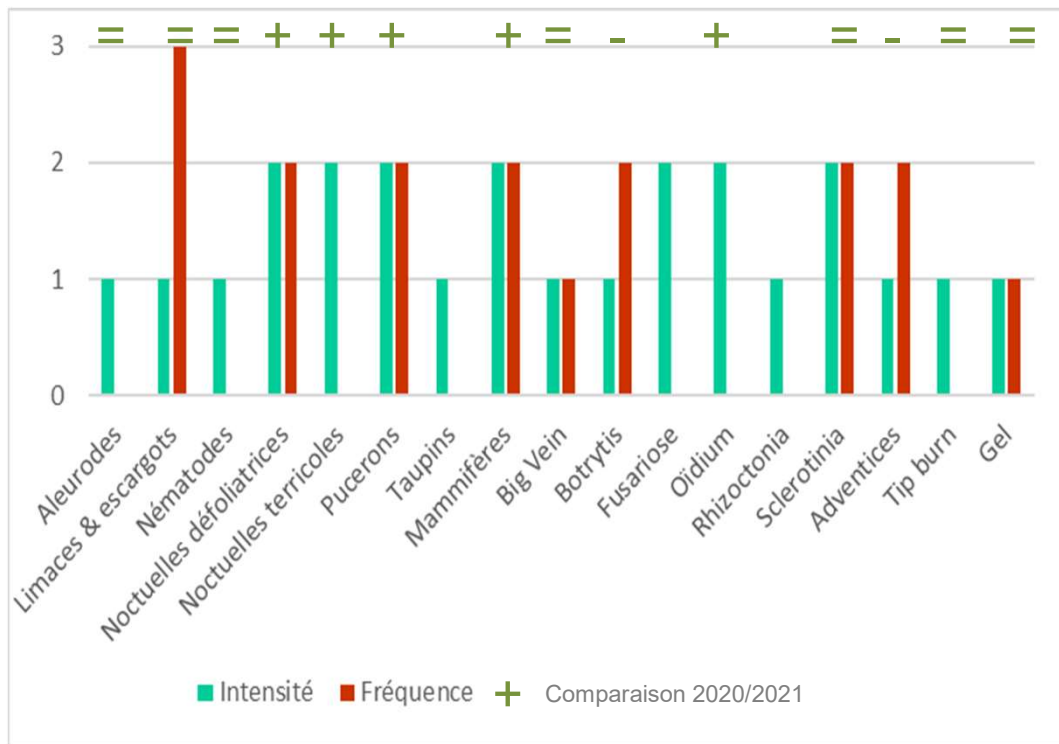


1. Pucerons
2. Noctuelles défoliatrices
3. Limaces et escargots
4. *Botrytis*
5. *Sclerotinia*

Synthèse annuelle des principaux bioagresseurs

L'indice de pression annuel correspond au cumul des notes de niveau de pression d'une année (cf méthode utilisée)

Salades de sous abri



Fréquence	
0	0 – 25 %
1	25 – 50 %
2	50 – 75 %
3	75 – 100 %
Intensité	
0	Absent
1	Faible
2	Moyen
3	Elevé

Salades plein champs

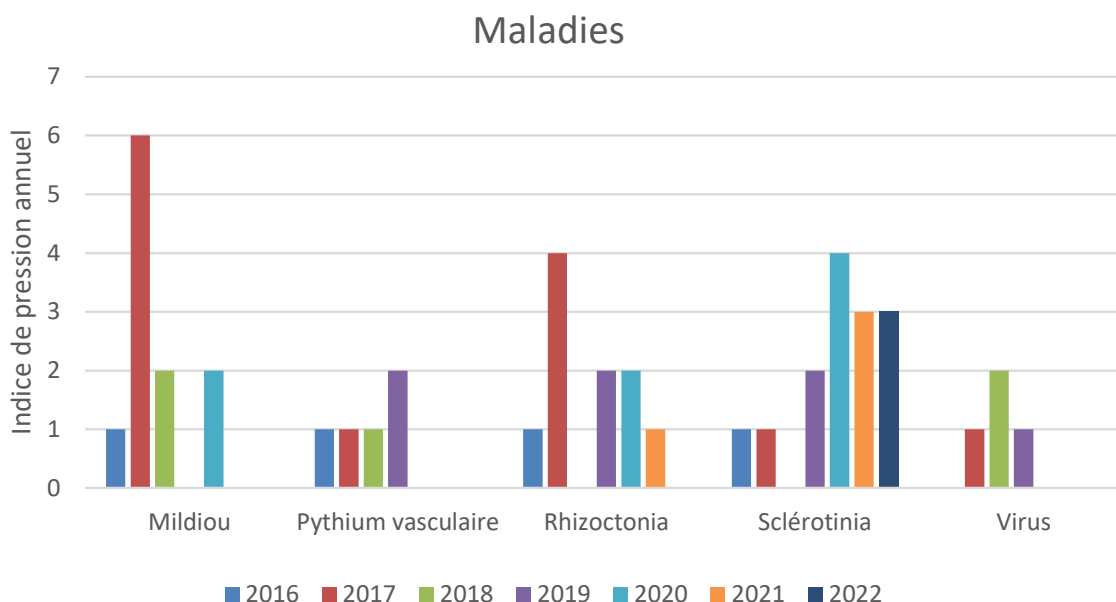
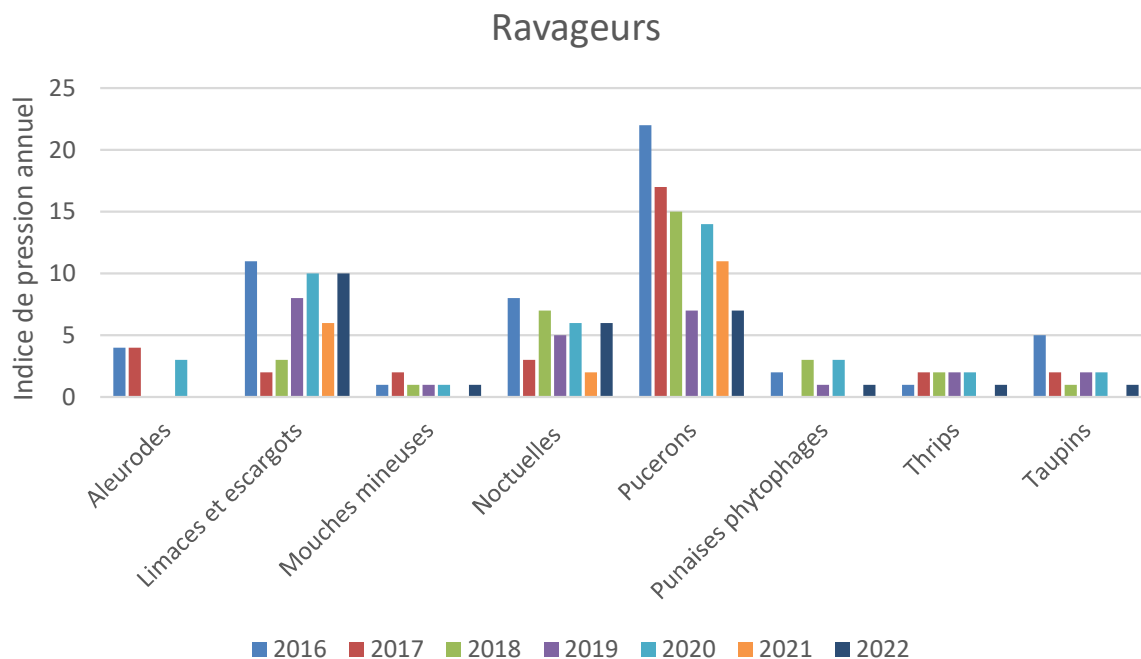


Fréquence	
0	0 – 25 %
1	25 – 50 %
2	50 – 75 %
3	75 – 100 %
Intensité	
0	Absent
1	Faible
2	Moyen
3	Elevé

Evolution des niveaux de pression

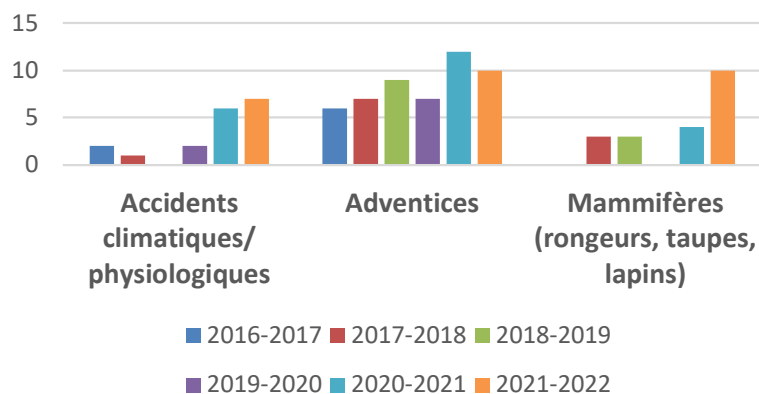
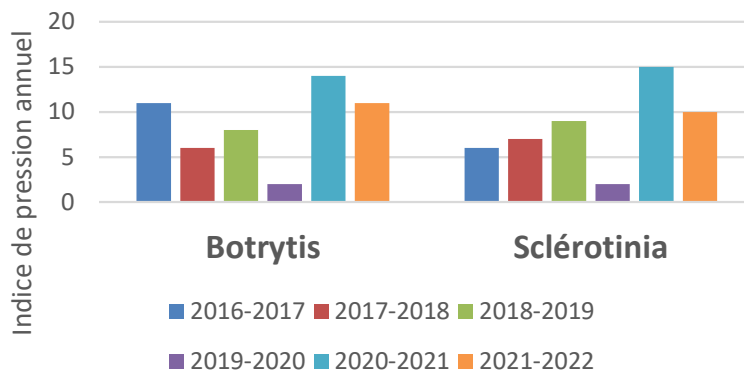
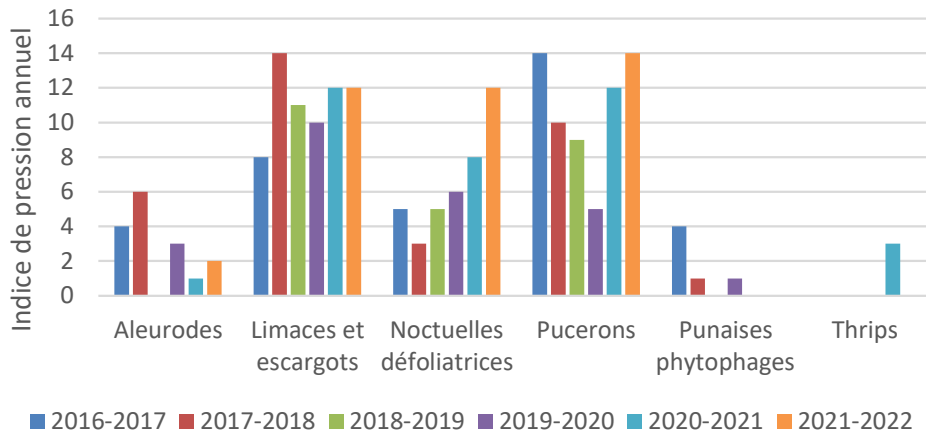
L'indice de pression annuel correspond au cumul des notes de niveau de pression d'une année (cf méthode utilisée)

Salades de plein champ

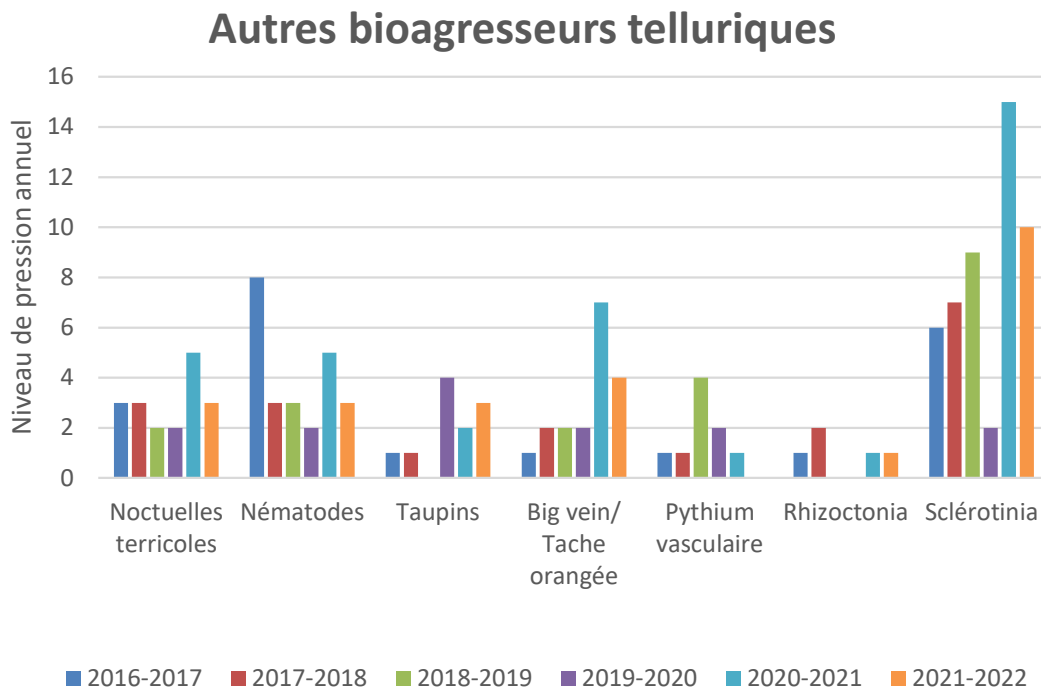
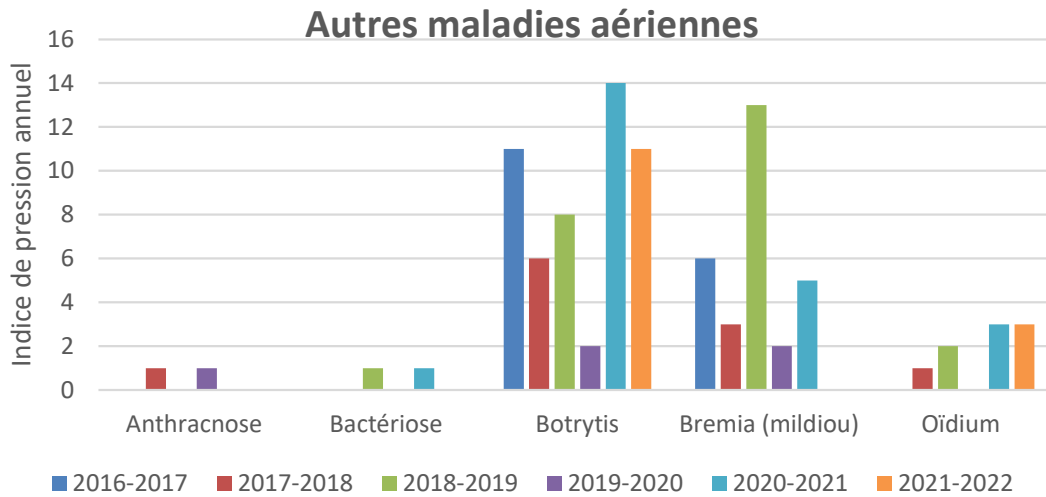


Salades sous abri

Ravageurs



Salades sous abri



Bilan de la salade plein champ 2021

Les limaces et escargots sont présents quasiment tout le long de la culture d'avril à octobre avec de faibles dégâts.

En automne, des nématodes sont présents en restant peu impactant.

La présence de pucerons est globalement bien maîtrisée malgré une présence permanente sur toute la durée du printemps.

Des rongeurs sont également présents au printemps, provoquant de faibles dégâts. La pression en adventices a été continue tout au long de la saison avec un pic au mois de juin - début juillet.

La saison a été plutôt saine au niveau des maladies, avec quelques apparitions de *Sclerotinia* et *Botrytis* mais restant contenues.

Bilan de la salade sous abri 2021 - 2022

Les limaces et escargots sont présents sur la quasi-totalité de la saison de culture, avec un pic en novembre 2021.

Les *noctuelles défoliatrices* ont provoquées de dégâts seulement durant l'automne 2021.

Les *Noctuelles terricoles* ont été observées de manière ponctuelles en novembre 2021 avec un niveau de pression moyen, rapidement maîtrisé.

Les pucerons ont été observés pour la première fois au cours du mois de novembre 2021 puis tout au long de la saison avec des pics de pression en décembre, janvier, fin février et avril.

Un pic de présence de rongeurs a été observé aux mois de décembre et janvier.

Les maladies observées au cours de la saison sont le *botrytis*, la *fusariose* et le *sclerotinia*. Celles-ci ont été maîtrisées. Un pic d'oïdium a été brièvement observé avec une pression élevée au mois de mars.

Des adventices ont été observés durant toute la saison mais maintenus à un faible niveau de pression.

Les observations sont réalisées sur un échantillon de parcelles. Elles doivent être complétées par vos observations. Le niveau de pression annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation. Cette spécificité est d'autant plus vraie sous abri, qui est un milieu fermé.

COMITE DE REDACTION

Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône GROGNOU Camille
APREL DERIVRY Elodie, DUVAL Pauline, GOILLON Claire
Chambre d'Agriculture du Vaucluse DOURDAN Antoine

OBSERVATIONS

Les observations contenues dans ce bulletin ont été réalisées par :

- **Chambre d'Agriculture du Vaucluse**
- **Chambre d'Agriculture du Var**
- **Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône**
- **FDCETAM 13 (Fédération Départementale des CETA Maraichers des Bouches-du-Rhône)**
- **GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique)**
- **CETA Serristes du Vaucluse**
- **Terre d'Azur (06)**

FINANCEMENTS

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



Vous abonner



Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA