

SALADE

Bilan année 2022 - 2023

PACA

Février 2024



Référent filière & rédacteurs

Diana MEDINA

Chambre d'agriculture du 13
d.medina@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



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
- Evolution des niveaux de pression
- Bilan de la salade plein 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 Camille Grogno, Lucas Tosello et Diana Medina (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
- Sylvia Gasg – CA 84

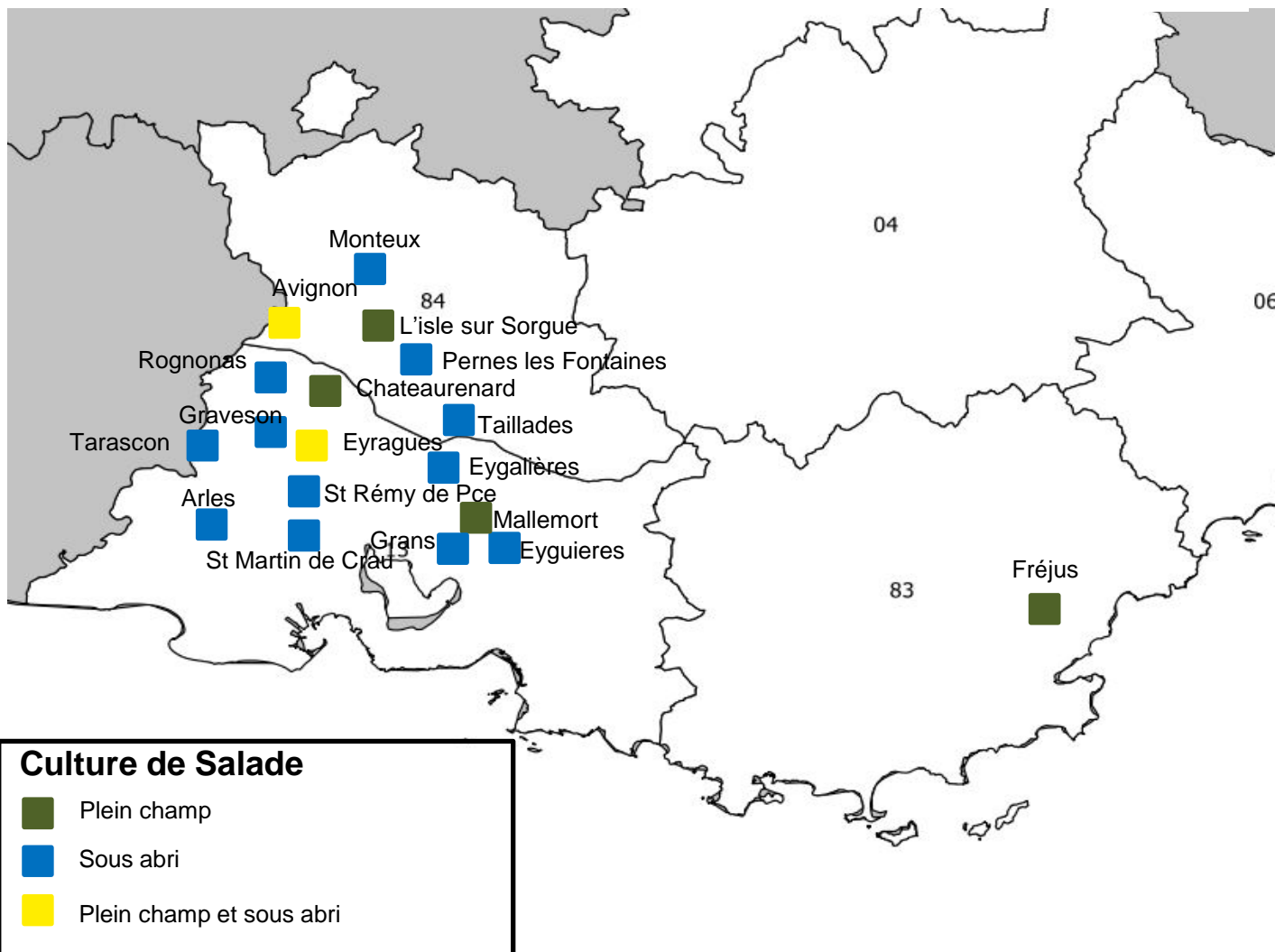
L'évaluation des risques est faite à partir de parcelles fixes et flottantes. Les notations se font tous les 14 jours; 4 à 5 passages en moyenne sont effectués pour le suivi des parcelles de la plantation jusqu'à la récolte. Pour la majorité des bioagresseurs, les observations sont réalisées à partir 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. Onze bulletins ont été édités pour la salade de plein champ d'avril à novembre 2023 et quatorze bulletins ont été édités pour la salade sous abri de septembre 2022 à avril 2023.

Année	2022				2023											TOTAL
	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
Salade sous abri Saison 2022-2023	1	2	2	2	2	2	2	1								14
Salade Plein champ 2023								2	2		2	1	1	2	1	11

Réseau parcellaire



Parcelles fixes

Le réseau comprend 18 parcelles fixes : 12 dans les Bouches-du-Rhône, 5 dans le Vaucluse et 1 dans le Var. Les cultures plein champ (6 parcelles) sont étalées d'avril à novembre et les cultures sous abris (14 parcelles) de septembre du 2022 à avril 2023. 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.

Deux parcelles de salade sous abri ont été observée lors de la saison 2023 dans les Bouches-du-Rhône (Berre l'Etang et Alleins).

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.

Suivi parcelles fixes salades sous abri 2022 -2023

	17 (2022) 23-sept	18 (2022) 07-oct	19 (2022) 21-oct	20 (2022) 04-nov	21 (2022) 18-nov	22 (2022) 03-déc	23 (2022) 16-déc	1 (2023) 13-janv	2 (2023) 27-janv	3 (2023) 10-févr	4 (2023) 24-févr	5 (2023) 10-mars	6 (2023) 24-mars	7 (2023) 07-avr
Grans 13	[Green bar from 17/09 to 23/12]													
Taillades 84	[Green bar from 18/10 to 23/12]													
Eyragues 13	[Green bar from 18/10 to 07/04]													
Graveson 13	[Green bar from 19/10 to 03/12]													
Pernes les Fontaines 84	[Green bar from 21/10 to 24/03]													
Monteux 84	[Green bar from 21/10 to 23/12]													
Eygalières 13	[Green bar from 21/10 to 27/01]													
Avignon 84	[Green bar from 21/10 to 03/12]													
St Martin de Crau 13	[Green bar from 21/10 to 27/01]													
Arles 13	[Green bar from 27/01 to 10/03]													
Eyguieres 13	[Green bar from 10/03 to 07/04]													
Rognonas 13	[Green bar from 10/03 to 24/03]													
St Remy de Pvce 13	[Green bar from 27/01 to 10/03]													
Tarascon 13	[Green bar from 10/03 to 24/03]													

Suivi parcelles fixes salades plein champ 2023

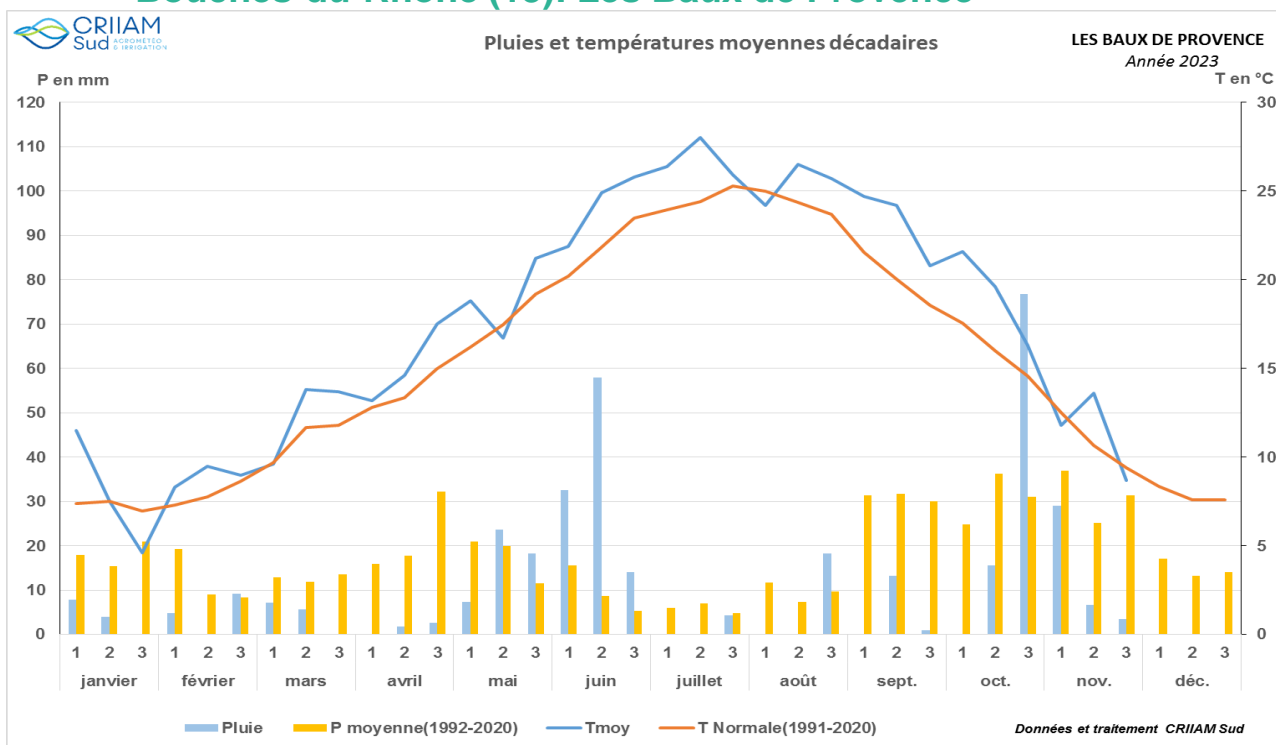
	7 07-avr	8 21-avr	9 05-mai	10 26-mai	11 09-juin	12 23-juin	13 07-juil	14 21-juil	15 04-août	18 29-sept	19 13-oct	20 27-oct	21 10-nov
Fréjus 83	[Green bar from 07/04 to 26/05]												
Malemort 13	[Green bar from 07/04 to 26/05]												
L'Isle sur Sorgue 84	[Green bar from 07/04 to 26/05]				[Green bar from 07/07 to 29/09]								
Chateaurenard	[Green bar from 07/04 to 26/05]				[Green bar from 07/07 to 29/09]								
Eyragues	[Green bar from 07/04 to 26/05]				[Green bar from 07/07 to 29/09]								
Avignon	[Green bar from 07/04 to 29/09]												

Bilan climatique régional

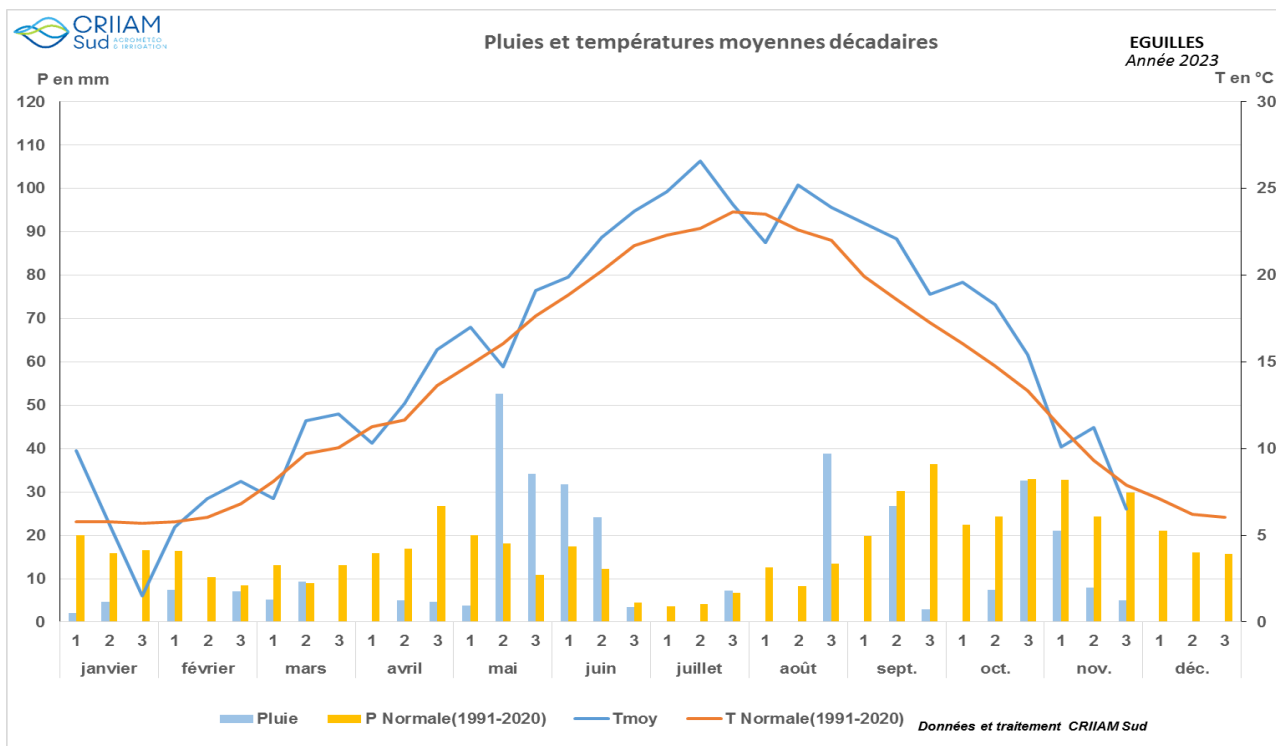
Période	Faits marquants	source: Météo France
Automne (septembre à novembre 2022)	La 2e partie du mois de septembre se rafraîchit avec un retour aux normales de saison. Le cumul de pluies est également proche de la normale ; on note un épisode orageux dans les Alpilles la nuit du 6 au 7 septembre. En revanche, le mois d'octobre reste un des mois les plus doux jamais observés avec une température moyenne mensuelle de 15.3°C, soit +3.3°C supérieur à la normale. Les pluies sont largement déficitaires et marquent de nouveau une sécheresse des sols élevés avec une anomalie négative de - 59%. Le mois de novembre reste également assez doux (+1.3°C supérieur à la normale) avec des pluies très disparates. Les Bouches-du-Rhône ont été bien arrosées contrairement au littoral qui est légèrement déficitaire.	
Hiver (décembre à février 2023)	La fin du mois de décembre a été très doux, avec des températures au-dessus des normales de 1 à 3°C, supérieure à la moyenne nationale. L'année 2023 a commencé avec une période particulièrement douce : pic de chaleur au nouvel an, puis douceur jusqu'à mi-janvier, en moyenne 2 à 6°C au-dessus des normales de saison. Après le 17 janvier les températures reviennent aux normales de saison avec des précipitations déficitaires de 50 à 90 % en région PACA. Février est marqué par de grandes amplitudes thermiques.	
Printemps (mars à mai 2023)	Des épisodes tempétueux et de fortes rafales ont été enregistrés dans le sud les 10 et 11 mars. La pluviométrie est toutefois restée déficitaire de 20 à 80 % en PACA. La sécheresse se poursuit avec un déficit de 60 à 90 % sur le pourtour méditerranéen (3,8 mm à Marignane). Les précipitations redeviennent abondantes en mai : 100 à 200mm de précipitations atteintes dont le cumul est 2 fois supérieur à la normale, cependant insuffisant pour réhumidifier les sols qui restent secs à la fin du printemps.	
Été (juin à août 2023)	L'été 2023 est le 4eme plus chaud depuis 1900, derrière l'été 2022 (+2,3°C), avec plus de 1,4°C de plus que la moyenne. Juin 2023 est le deuxième mois de juin le plus chaud derrière juin 2003, avec une température supérieure à 2,6°C par rapport à la normale, en raison des remontées très chaudes du Maghreb. Pendant tout le mois de juillet, un dôme de chaleur se forme sur le bassin méditerranéen. Deux épisodes majeurs de canicules se produisent du 8 au 13 juillet et du 15 au 24 juillet en PACA, ce qui entraîne des records de chaleur de jour (39,2°C à Cannes) et de nuit (25,7°C à Bormes les Mimosas).	
Automne (septembre à novembre 2023)	En début d'automne, un temps très estival continue, avec le mois de septembre le plus chaud jamais enregistré depuis le début du XXe siècle, avec une température de 3.6°C supérieure aux normales saisonnières. La chaleur perdure début octobre. Au début de novembre, les températures dans le sud du pays restent au-dessus des normales (+2 à 5°C), mais à la fin du mois, elles se rapprochent des normales saisonnières.	

Graphiques climatiques

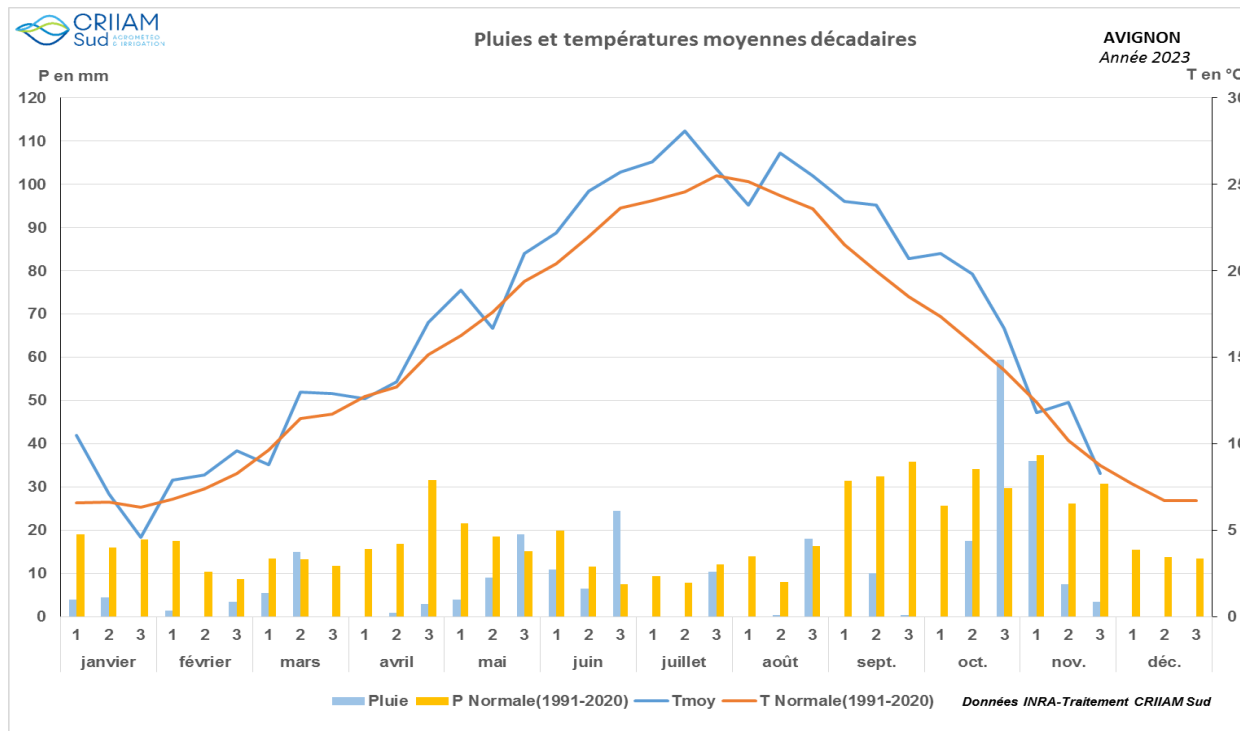
Bouches-du-Rhône (13): Les Baux de Provence



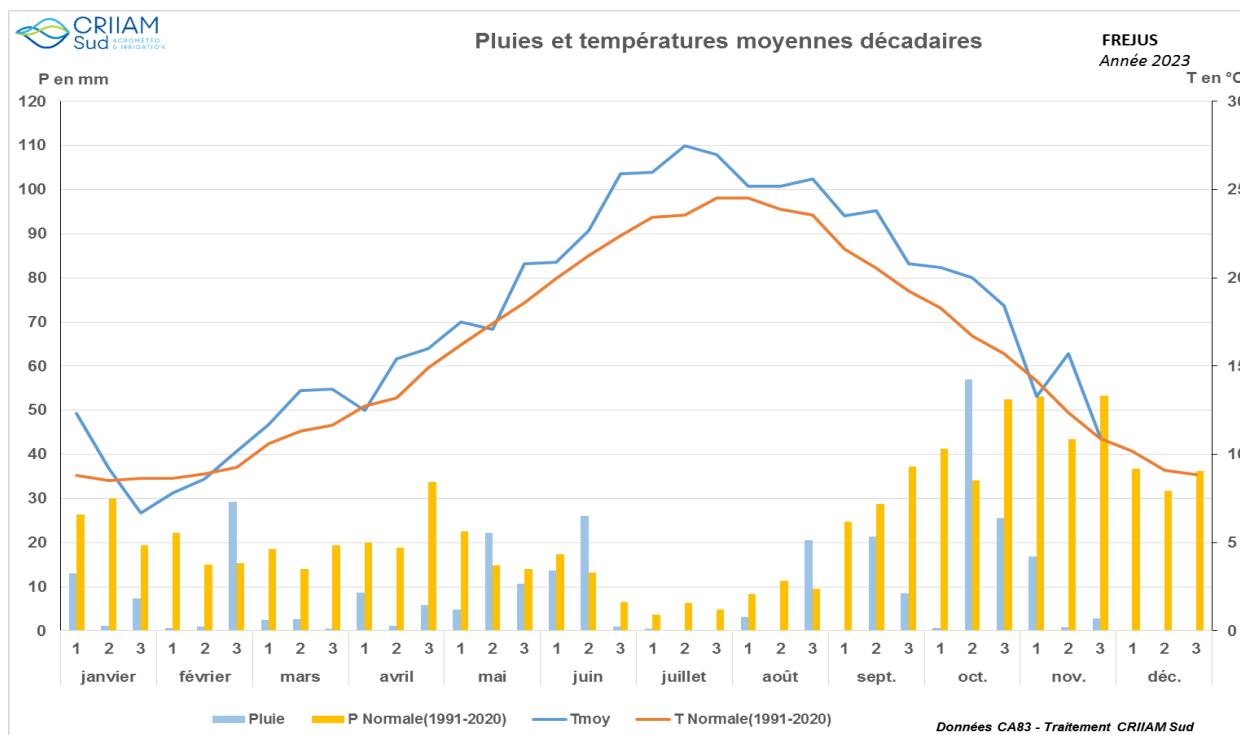
Bouches-du-Rhône (13): Eguilles



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

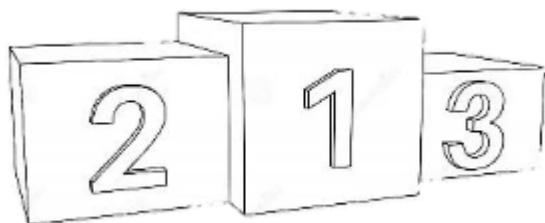
L'identification de pathogènes nécessite parfois l'envoi d'échantillons en laboratoire d'analyses. Seule la campagne sous abri a sollicité une analyse dans le cadre du BSV, avec le laboratoire LDA33.

Echantillon	Localisation	Date	Résultat
Batavia + laitue	Monteux 84	18 octobre 2022	Fusarium oxysporum
Salade sous abri	Alleins 13	2 novembre 2023 (parcelle flottante)	Bactérioses

Dynamique de pression – salade de plein champ

N°BSV	7 07-avr	8 21-avr	9 05-mai	10 26-mai	11 09-juin	12 23-juin	13 07-juil	14 21-juil	15 04-août	18 29-sept	19 13-oct	20 27-oct	21 10-nov	Cumul
RAVAGEURS														
Aleurodes							3		1					4
Cicadelles														0
Limaces et escargots	1	1		1			2	1	1					7
Mouches mineuses				1				1	1					3
Nématodes														0
Noctuelles défoliatrices								1	1					2
Noctuelles terricoles									1					1
Pucerons	1	2		1					1					5
Pucerons des racines														0
Punaises <i>Nesidiocoris</i>														0
Sauterelles														0
Taupins														0
Thrips								3	2					5
Mammifères (rongeurs, lapins, taupes)				1										1
MALADIES														
Anthraxnose														0
Bactériose														0
Big vein/ Tâche orangée														0
<i>Botrytis</i>														0
Fusariose														0
Mildiou	2		1	1										4
Oïdium														0
Pythium vasculaire														0
<i>Rhizoctonia</i>														0
<i>Sclerotinia</i>		1	1	1			1	1	1					6
Virus														0
ADVENTICES														
Adventices	1	2	1	1			1	2	2					10
ACCIDENTS CLIMATIQUES														
Fort mistral, froid	1	1												2
Tip Burn														0
Gel														0

Classement des 5 bioagresseurs majoritaires

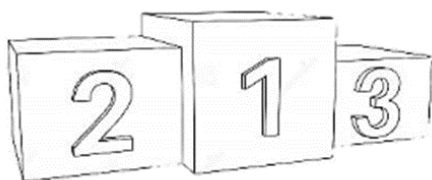


1. Adventices
2. Limaces et escargots
3. *Sclerotinia*
4. Pucerons
5. Aleurodes

Dynamique de pression – salades sous abri

N°BSV	18 (2022) 07-oct	19 (2022) 21-oct	20 (2022) 04-nov	21 (2022) 18-nov	22 (2022) 03-déc	23 (2022) 16-déc	1 (2023) 13-janv	2 (2023) 27-janv	3 (2023) 10-févr	4 (2023) 24-févr	5 (2023) 10-mars	Cumul
RAVAGEURS												
Aleurodes												0
Cicadelles												0
Limaces et escargots	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	10
Mouches mineuses												0
Nématodes	1	2	1	1								5
Noctuelles défoliatrices			1	1	1	1						4
Noctuelles terricoles												0
Pucerons		2	1		1		1	1	2			8
Pucerons des racines												0
Punaises <i>Nesidiocoris</i>												0
Sauterelles												0
Taupins			1	1	1						2	5
Thrips												0
Mammifères (rongeurs, lapins, taupes)	1			2	1				1	2		7
MALADIES												
Anthraxnose												0
Bactériose					1							1
Big vein/ Tâche orangée												0
Botrytis			1		1			1	1		1	5
Fusariose												0
Mildiou												0
Oïdium												0
Pythium vasculaire												0
<i>Rhizoctonia</i>												0
<i>Sclerotinia</i>			1	1		1		1	1			5
Virus										1	1	2
ADVENTICES												
Adventices	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	10

Classement des 5 bioagresseurs majoritaires

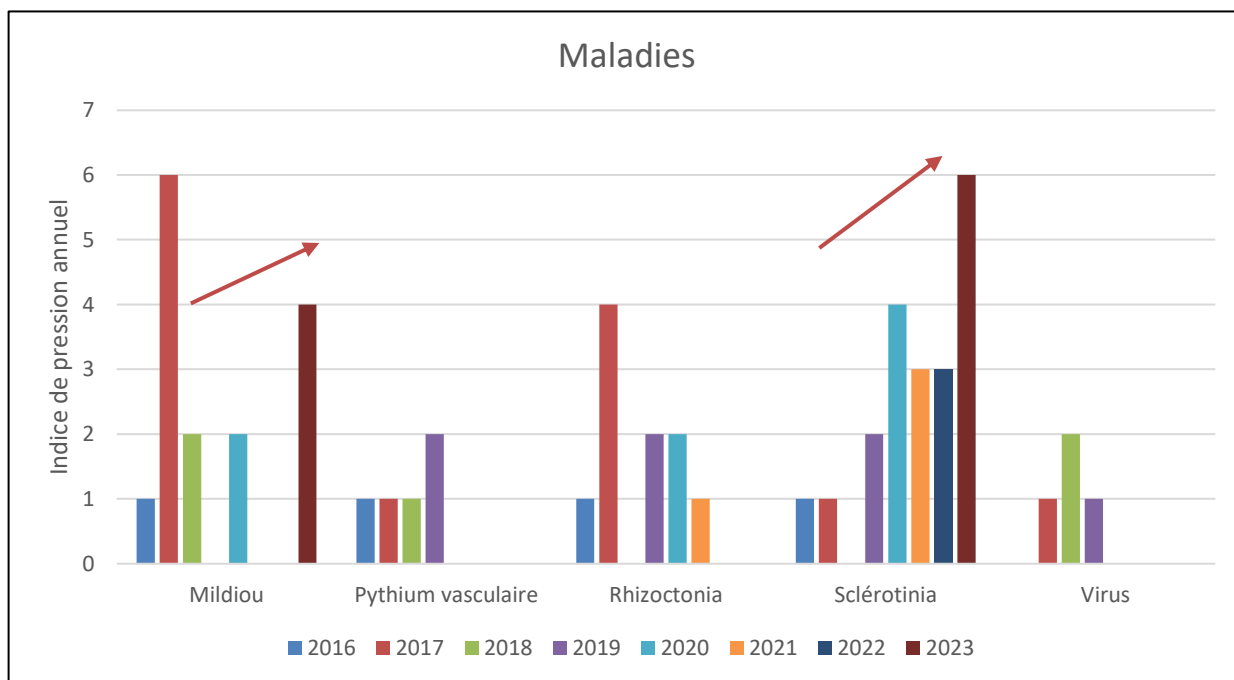
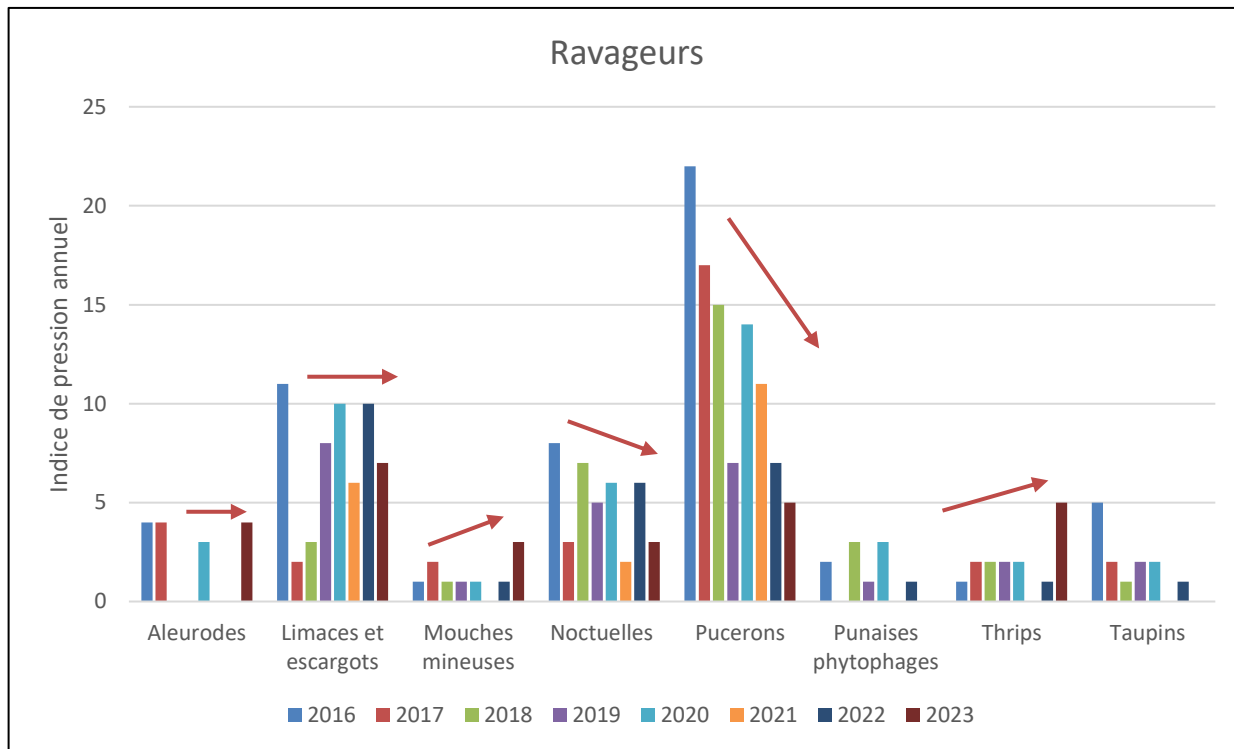


1. Limaces et escargots
2. Adventices
3. Pucerons
4. Mammifères (rongeurs, lapins, taupes)
5. *Nématodes, Taupins, Sclerotinia*

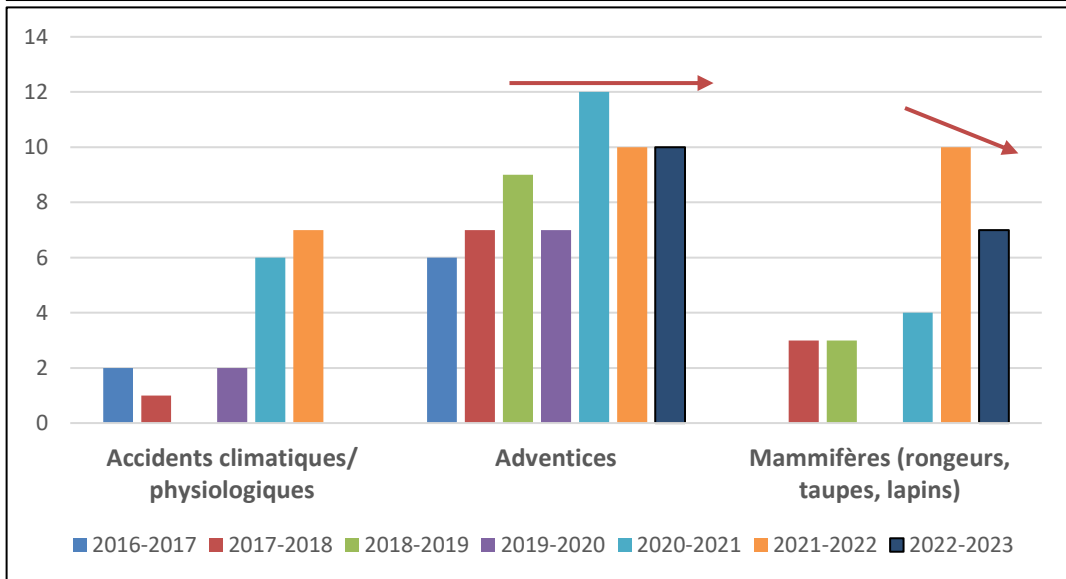
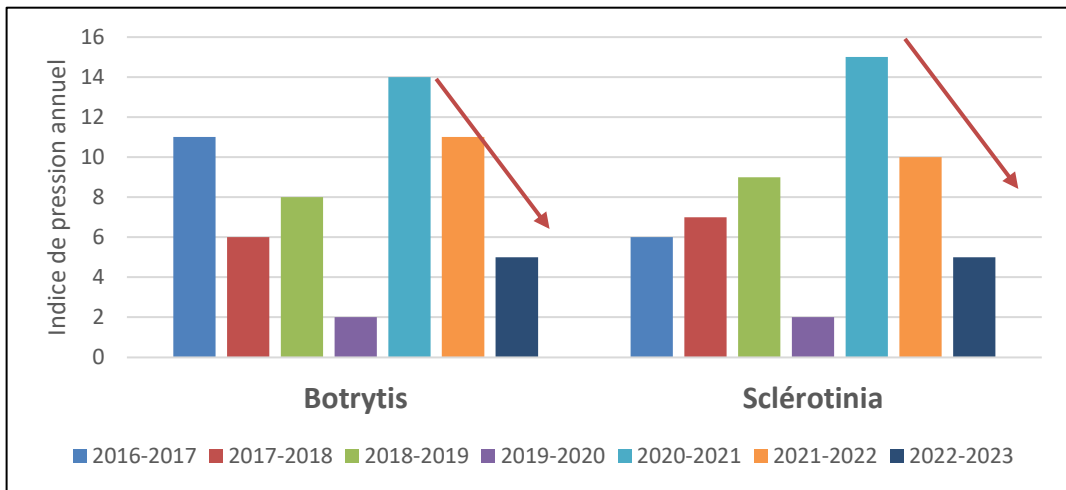
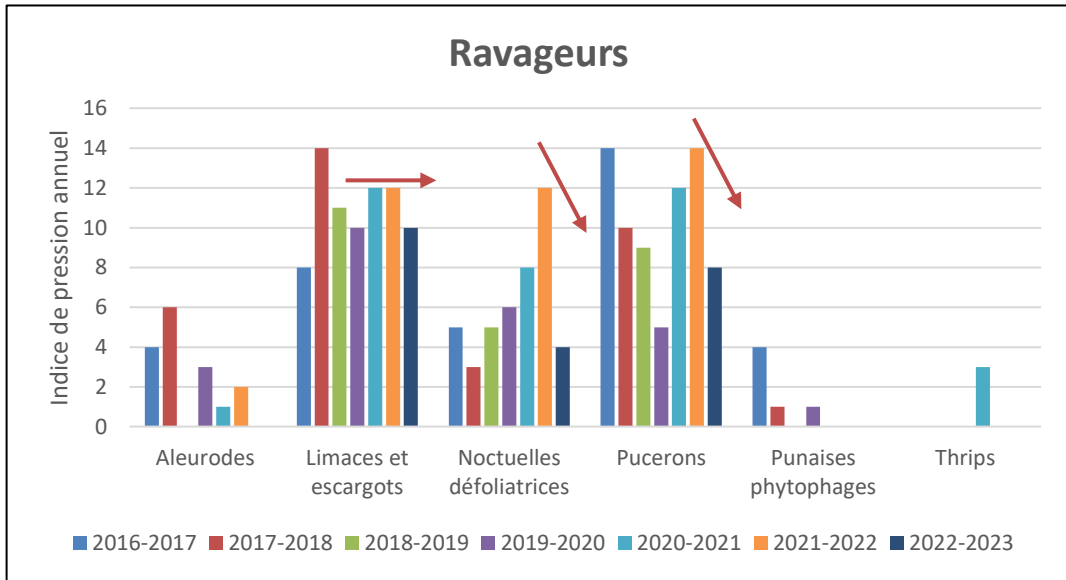
Evolution des niveaux de pression

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

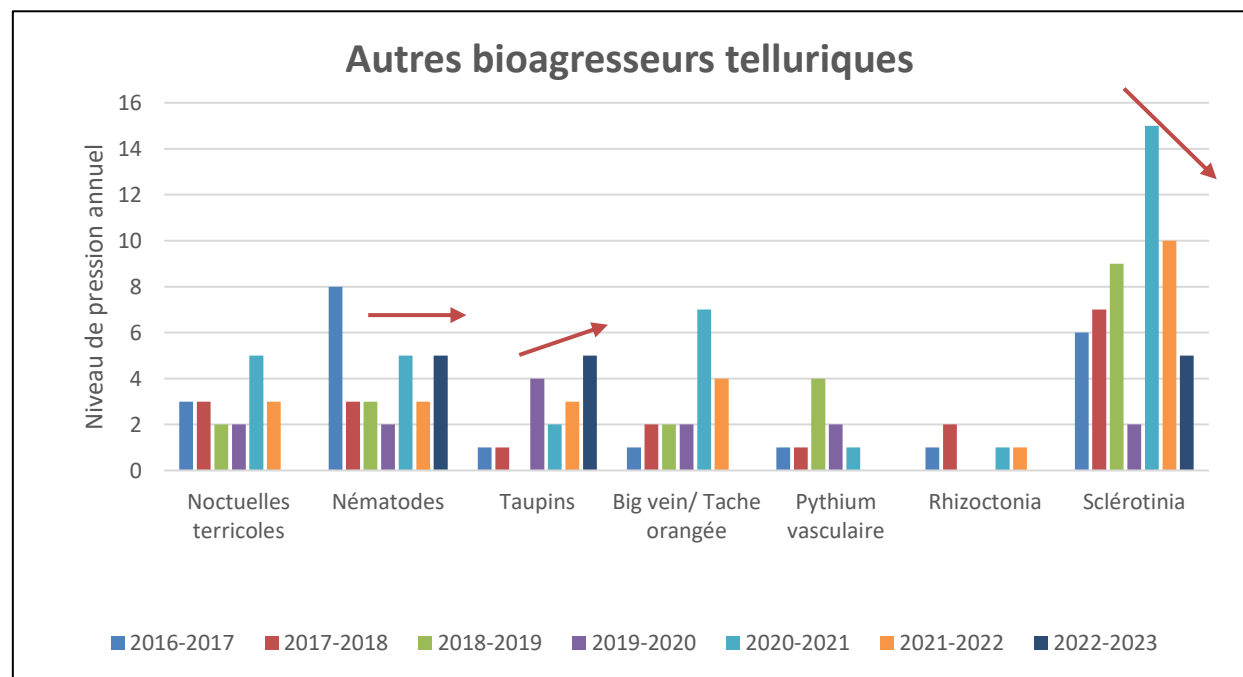
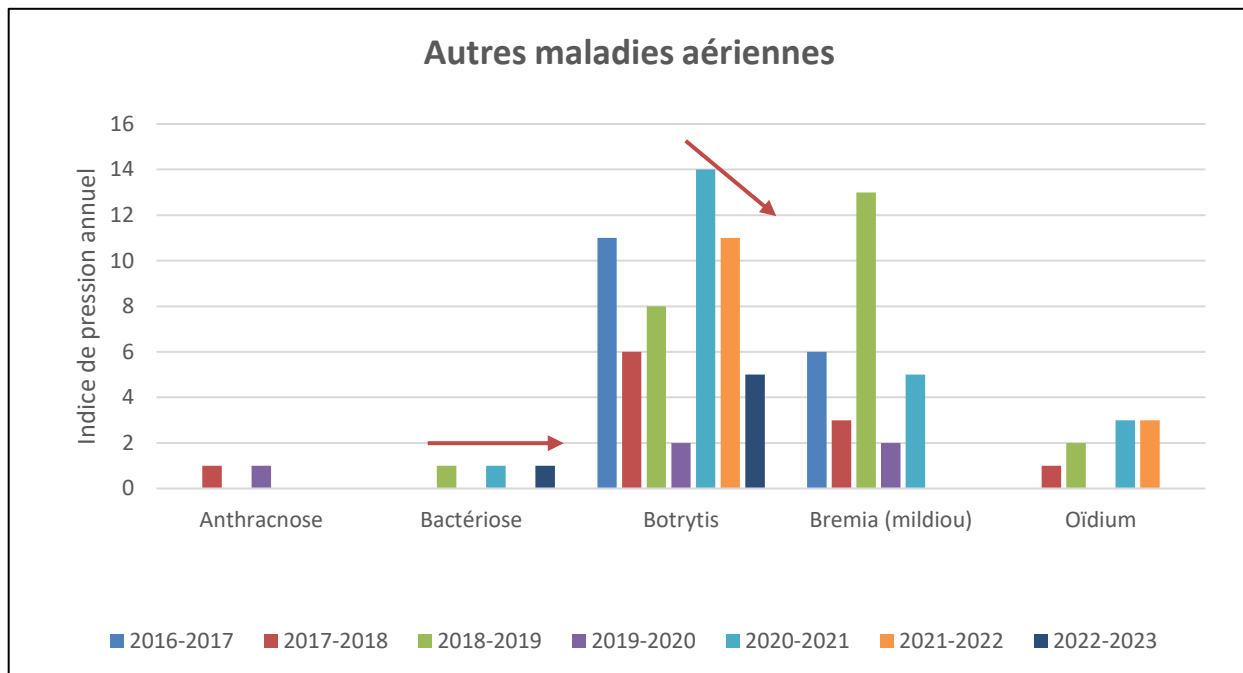
Salades de plein champ



Salades sous abri



Salades sous abri



Bilan de la salade plein champ 2023

Des adventices ont été signalés tout au long de la saison, avec un pic en juillet et début août. Les limaces et escargots sont présents à plusieurs moments de la saison avec de faibles dégâts. En été, des thrips sont présents fin juillet et début août à un niveau de pression moyen à fort sur cette période.

La présence de pucerons est globalement bien maîtrisée avec une pression faible sur toute la saison.

Au niveau des maladies, les cultures sont restées relativement saines mise à part quelques signalements de *Sclerotinia* et Mildiou. Pour ces deux maladies, la pression est restée faible dans le réseau BSV sur l'ensemble de la campagne plein champ.

Bilan de la salade sous abri 2022 - 2023

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

La présence des limaces et escargots a été globalement bien maîtrisée, malgré une présence permanente sur toute la durée de la saison sous-abris.

Les lapins et rongeurs ont été observés de manière ponctuelle en fin novembre et début décembre 2022 pour un niveau de pression faible. La pression augmente début 2023 mais est rapidement maîtrisée.

Les pucerons ont été observés pour la première fois au cours du mois de octobre 2022 puis régulièrement durant toute la saison. Le niveau de pression global est faible avec deux pics en octobre et janvier/février.

Les nématodes ont été présents sur la fin 2022 cette saison sans trop d'impact pour les cultures.

Les noctuelles défoliatrices ont été signalées sur la fin 2022 (octobre-décembre) à un niveau de pression faible.

Les principales maladies observées durant toute la saison sont le botrytis et le sclérotinia. Le niveau de pression est resté faible.

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 MEDINA Diana

APREL DUVAL Pauline, **BOOLELL** Hindi, **DOURDAN** Antoine

Chambre d'Agriculture du Vaucluse FERRERA Sara

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