

Fraise sous abri

Bilan année 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
bsv@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

- Observateurs et animateurs
- Présentation des parcelles
- Cartographie des parcelles
- Protocole d'observation
- Bulletins publiés en 2023

Facteurs de risque

- Bilan climatique
- Graphiques climatiques

Bilan phytosanitaire global de l'année

- Synthèse de l'année
- Evolution des pressions phytosanitaires

Bilan phytosanitaire par bioagresseur

- Maladies
- Adventices
- Ravageurs aériens
- Les analyses de diagnostic

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

Observateurs et animateurs

Observateurs

Le réseau comprend 7 observateurs :

- Aurélie Coste – CETA de Saint-Martin de Crau
- Céline Tardy – CETA Eyguières
- Chloé Lagier – CETA des Serristes
- Lucas Tosello et Valérie Fontaine – Chambre d'agriculture 13
- Armelle Didier-Laurent et Marie Brulfert – Chambre d'agriculture 84
- Annaëlle Gabel - Chambre d'agriculture 06
- Marcel Caporalino (parcelles flottantes uniquement) – Terre d'Azur

Rédaction et animation

L'animation du réseau a été réalisée par Sara Ferrera et Antoine Dourdan (Chambre d'agriculture 84).

Présentation des parcelles

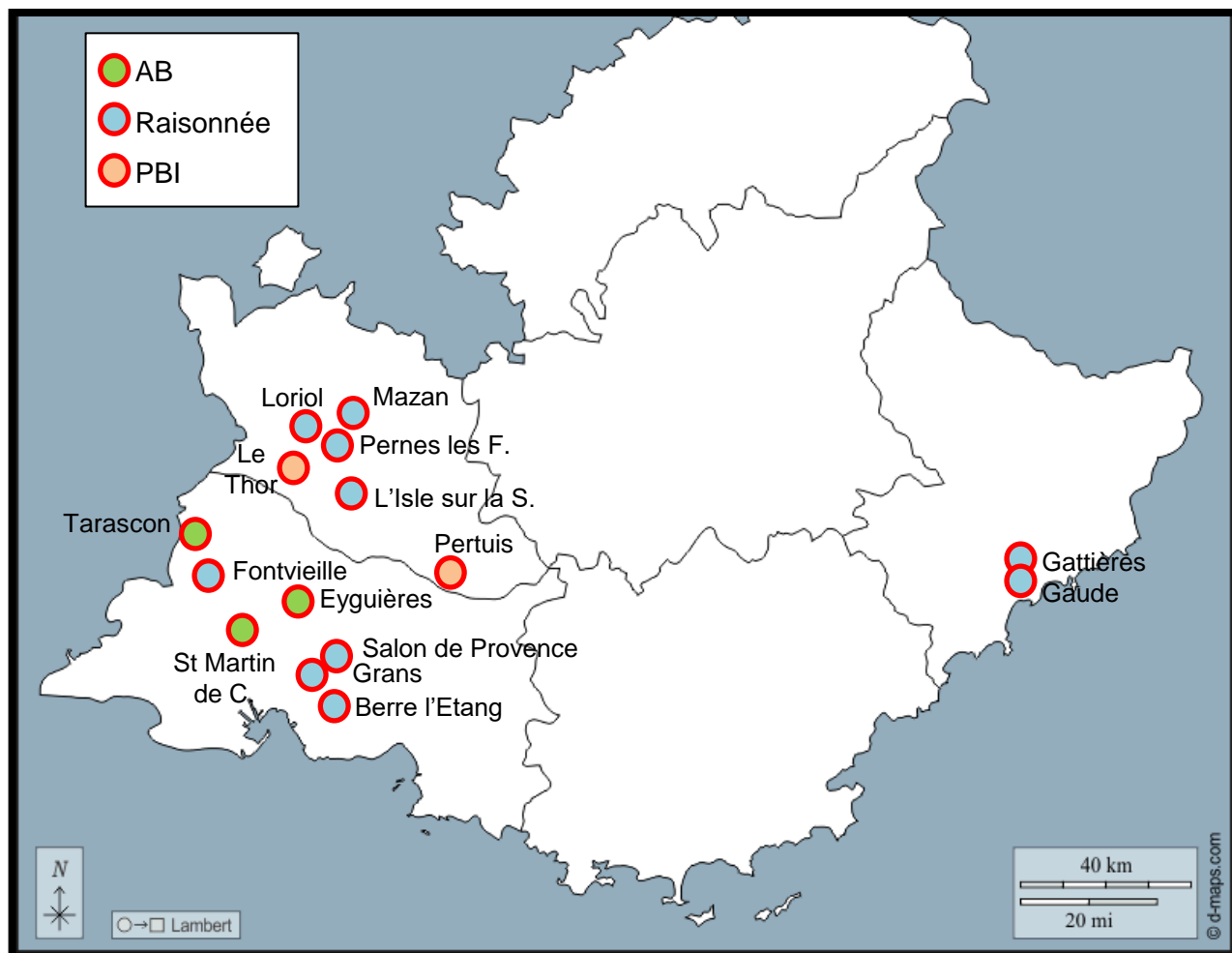
Parcelles fixes printemps (observation de février à juin) :

Localisation	Observateur	Variété	Date plantation	Type d'abri	Type de conduite	Chauffage
Saint-Martin de Crau (13)	Aurélie Coste CETA Saint	Cireine	15/08/2022	Tunnel	AB	Oui
Fontvieille (13)	Martin de Crau	Cléry	8/12/2022		Raisonnée	
Berre l'Etang (13)	Céline Tardy, CETA Eyguières	Ciflorette	5/12/2022	Serre verre	Raisonnée	Oui
Pertuis (84)		Gariguette	5/12/2022	Chapelle plastique	PBI	
Grans (12)	Lucas Tosello, CA 13	Cléry	7/12/2022	Tunnel	Raisonnée	Non
Eyguieres (13)		Dely	20/12/2022	Tunnel	AB	
Le Thor (84)	Chloé Lagier, CETA Serristes	Cléry	20/08/2022	Tunnel	PBI	Oui
L'Isle sur la Sorgue		Dream	28/11/2022	Tunnel	Raisonnée	Oui
Pernes les Fontaines (84)	Armelle Didier-Laurent, CA 84	Cléry	15/12/2022	Tunnel	Raisonnée	Non
Mazan (84)			15/08/2022			Oui
Gaude (06)	Annaëlle Gabel, CA 06	Cléry	15/12/2022	Tunnel	Raisonnée	Oui
Gattières (06)		Chloé	20/12/2022			Non

Parcelles fixes automne (observation septembre à novembre) :

Localisation	Observateur	Variété	Date plantation	Type d'abri	Type de conduite
Saint-Martin de Crau (13)	Aurélie Coste, CETA Saint Martin de Crau	Cireine	15/08/2023	Tunnel	AB
Salon de Provence (13)		Murano	25/01/2023		Raisonnée
Loriol (84)	Chloé Lagier, CETA Serristes	Joly	7/08/2023	Tunnel	Raisonnée
Le Thor (84)		Cléry	5/09/2023		
Pernes les Fontaines (84)	Marie Brulfert, CA 84	Cléry	20/08/2023	Tunnel	Raisonnée
Mazan (84)			25/08/2023		
Tarascon (13)	Valérie Fontaine, CA 13	Dream	20/08/2023	Tunnel	AB

Cartographie des parcelles



Protocole d'observation

Les parcelles fixes :

Les parcelles fixes sont suivies tous les 15 jours et sont censées être représentatives des cultures de la région. Elles représentent des cultures en serre chauffée ou sous abri froid, des variétés de printemps ou des variétés remontantes, des cultures protégées en lutte raisonnée ou en protection intégrée, des cultures en sol ou hors sol, des plants frigo ou des trayplants. Les observateurs suivent le protocole d'observation national harmonisé et enregistrent les données dans la base Latitude, à partir de laquelle l'animateur réalise la synthèse des observations pour la rédaction des BSV. Les bulletins sont validés par les observateurs avant la diffusion.

Les parcelles flottantes :

Elles présentent plusieurs intérêts :

- confirmer et appuyer les observations recueillies sur les parcelles fixes (pucerons, oïdium...)
- prévenir de la présence ou de l'arrivée d'un bioagresseur sur le territoire pas encore observé sur une parcelle fixe (premier foyer sur une parcelle flottante).
- révéler des problèmes nouveaux ou émergents (tarsonèmes, nématodes du feuillage, *Phytophthora*, *Duponchelia*, *Drosophila suzukii*...)

Les observateurs suivent le même protocole d'observation que pour les parcelles fixes mais ne réalisent l'observation que ponctuellement. En 2023, 16 parcelles flottantes ont été observées.

Bulletins publiés en 2023

Les bulletins fraise sont rédigés sur 2 périodes : de février à début juillet puis de fin septembre à novembre.

En 2023, 15 bulletins fraise ont été publiés :

Mois	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept.	Oct.	Nov.
Nombre de BSV	2	2	2	2	2	0	0	1	2	2

Faits marquants*source : Météo France***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. Les précipitations ont été supérieures aux normales de saison en Provence (jusqu'à 2 fois plus élevées). 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. L'ensoleillement a été conforme à la saison. Février est marqué par de grandes amplitudes thermiques. Il est classé au 4ème rang des mois de février les plus secs depuis 1959 entraînant un assèchement superficiel des sols déjà bien impactés par les sécheresses de 2022 (90% de déficit en PACA). L'ensoleillement est considéré comme excédentaire de 20 à 50%.

PRINTEMPS (mars à mai 2023)

Mars est marqué par des records nationaux d'impact de foudre. 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. Du 16 au 31 mai les températures remontent après une période de fraîcheur avec des températures supérieures à 30°C sur les régions méridionales. L'ensoleillement est excédentaire de 10% en mars puis déficitaire de 10% en avril et mai.

ETE (juin à août 2023)

L'été 2023 est le 4ème plus chaud recensé depuis 1900 derrière l'été 2022 (+2,3°C), avec plus de 1,4°C par rapport à la moyenne. Juin 2023 s'inscrit comme le 2ème mois de juin le plus chaud derrière juin 2003, avec plus de 2,6°C par rapport à la normal, suite à des remontées très chaudes du Maghreb. Un dôme de chaleur s'installe sur le bassin méditerranéen tout le mois de juillet avec 2 gros épisodes de canicules (du 8 au 13 puis du 15 au 24) faisant atteindre des records de chaleur de jour (39,2°C à Cannes) comme nuit (25,7°C à Bormes les Mimosas). Un autre épisode de canicule arrive du 17 au 24 août après un début de mois plus frais avec des températures supérieures à 40°C en PACA. Des précipitations importantes de 2 à 3 fois au-dessus de la normale sont tombées en PACA, Corse avec des déficits très localement en région Niçoise et littoral Corse (20 à 70% de déficit). Le manque de pluie continuera sur la saison avec un déficit de plus de 50% en régions méditerranéennes. Globalement l'ensoleillement a été conforme à la saison en région PACA.

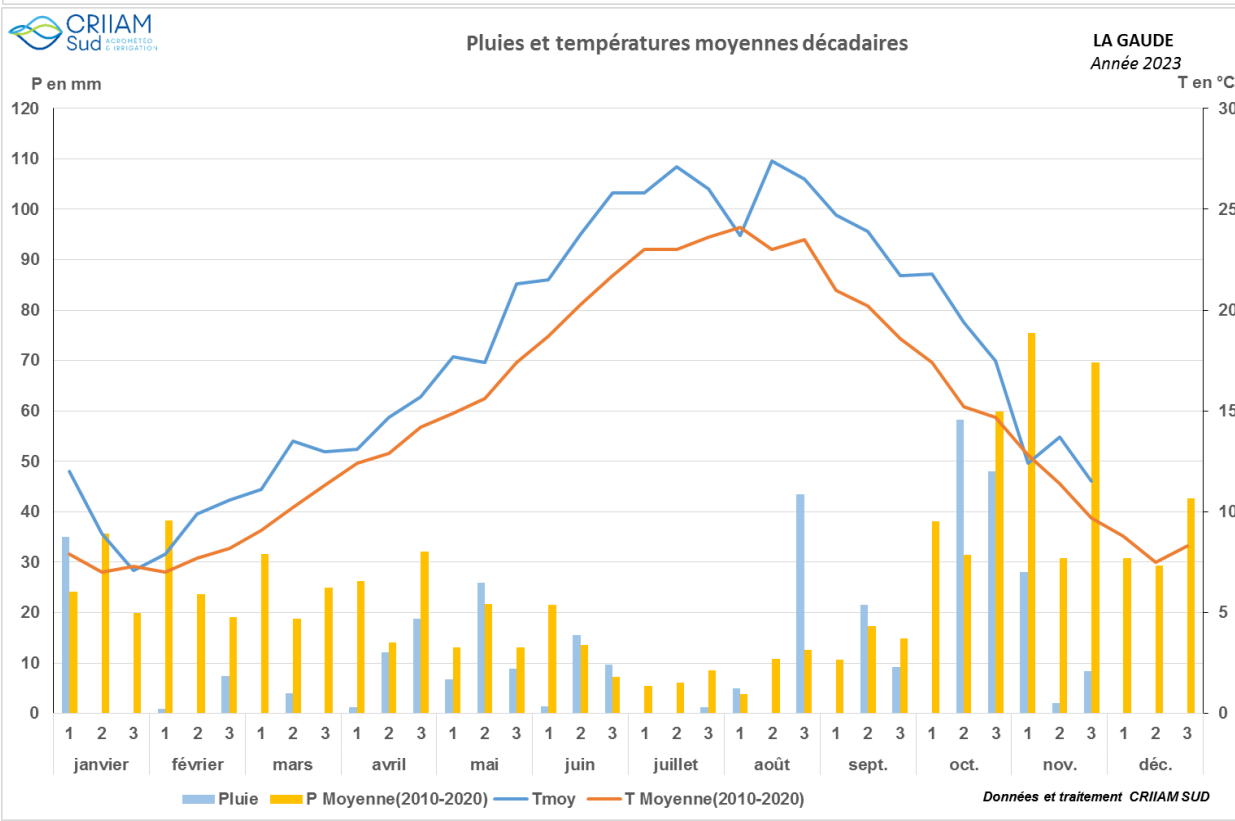
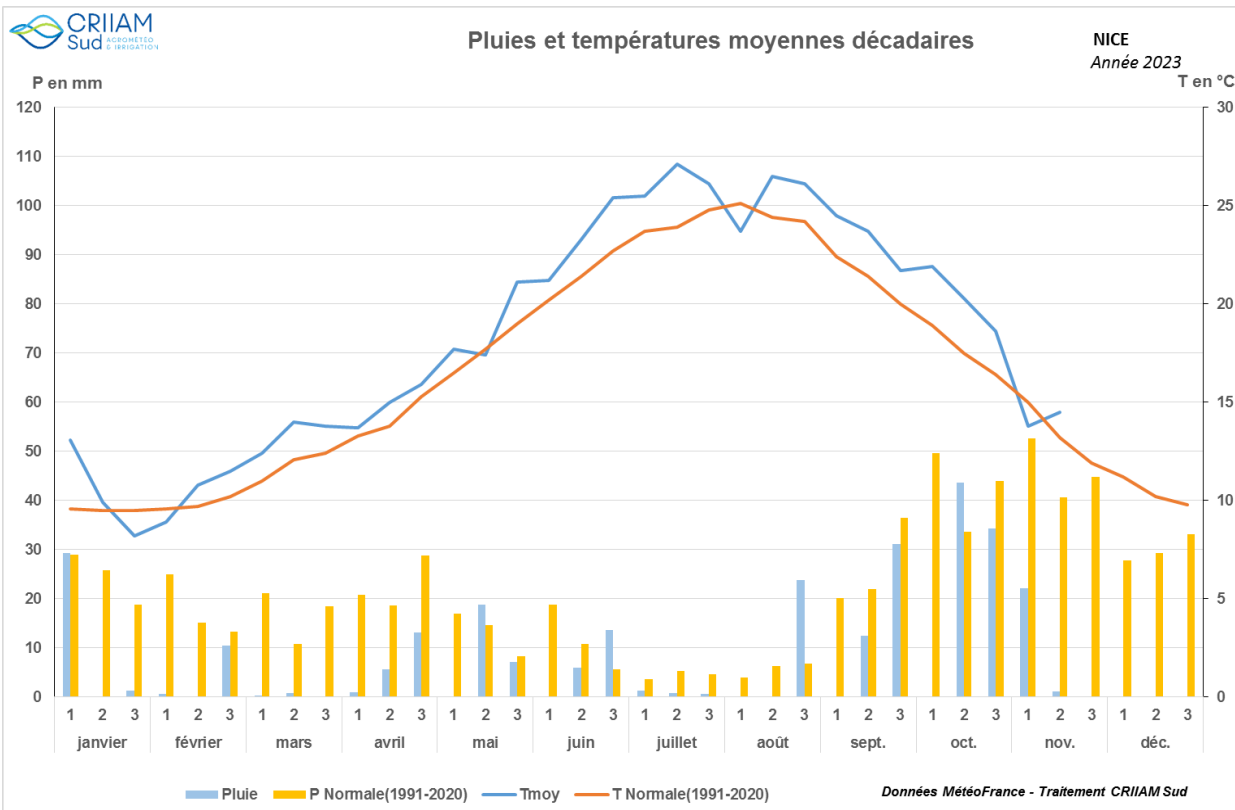
AUTOMNE (septembre à novembre 2023)

Un temps très estival continu en début d'automne avec un mois de septembre le plus chaud jamais enregistré depuis le début du XXème siècle, avec 3.6°C de plus que les normales de saison. La chaleur perdure début octobre avec des températures encore très chaudes. Les températures début novembre restent au-dessus des normales de saison (+2 à 5°C) puis se rapprochent des normales à la fin du mois. Alors que le reste du pays connaît des épisodes pluvio-orageux intenses en septembre, les précipitations sont déficitaires de 20 à 70% sur la Côte d'Azur et en PACA. La région connaît un épisode de perturbation, avec de fortes pluies et rafales de vent liées à la dépression Aline les 19 et 20 octobre. Sinon le reste du mois reste peu pluvieux avec un déficit de 50% dans le sud des Bouches du Rhône, tendance qui continue en novembre qualifié comme anormalement peu pluvieux avec des déficits supérieurs à 75%. Les sols sont ainsi restés très sec.

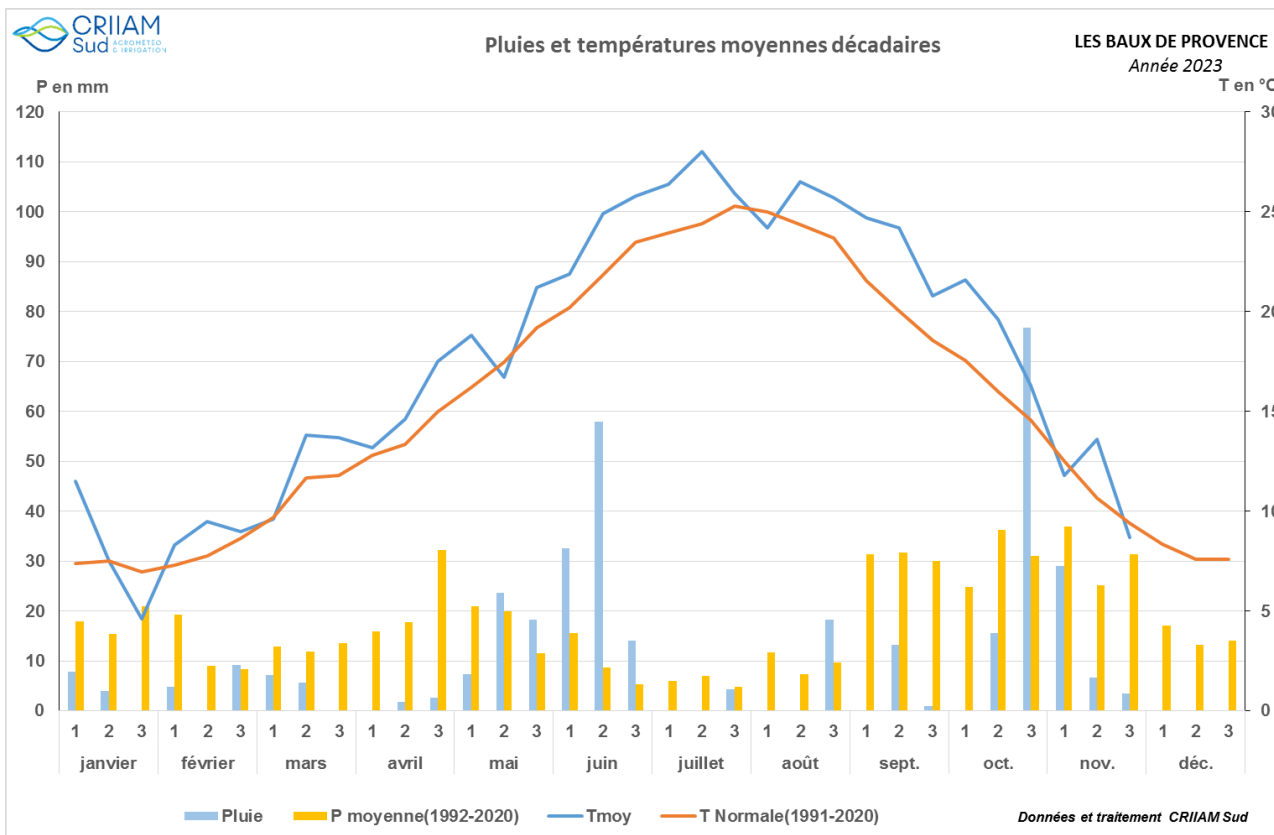
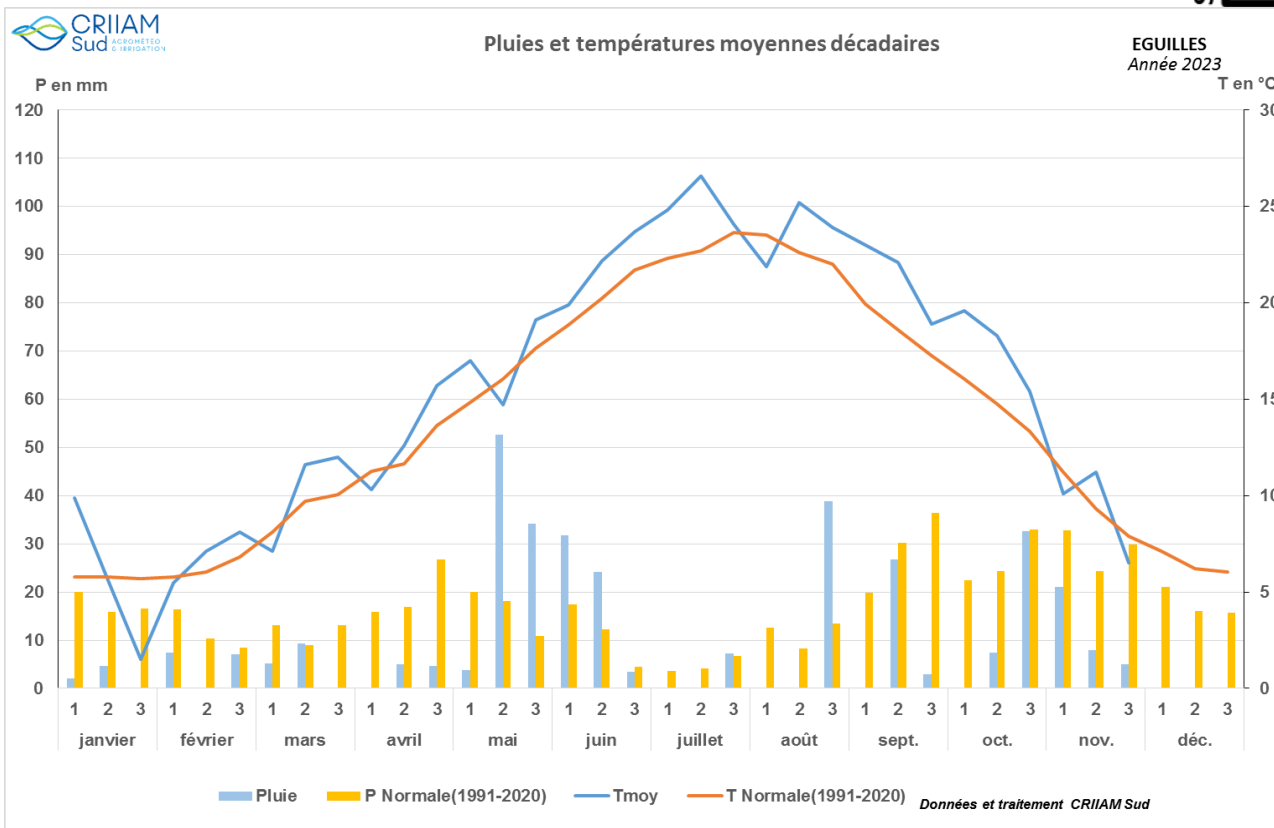
→ Le climat de l'année 2023 a eu une certaine incidence sur la fréquence et l'intensité des ravageurs du fraisier : l'hiver et le printemps doux et secs suivi d'un été sec et chaud ont favorisé comme les années précédente les ravageurs (acariens et pucerons principalement). Au contraire l'incidence sur les maladies a été moins marquée de par les conditions climatiques de l'année.

Graphiques climatiques

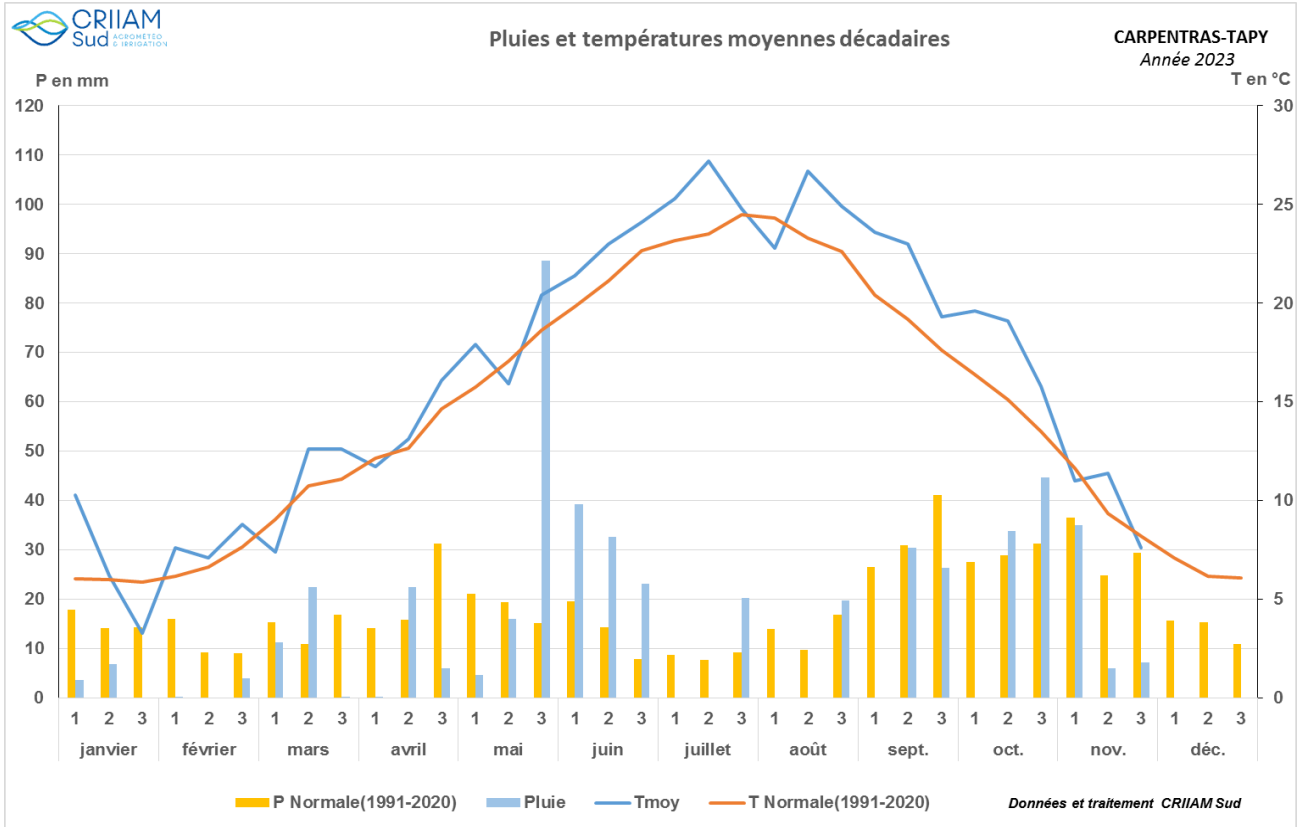
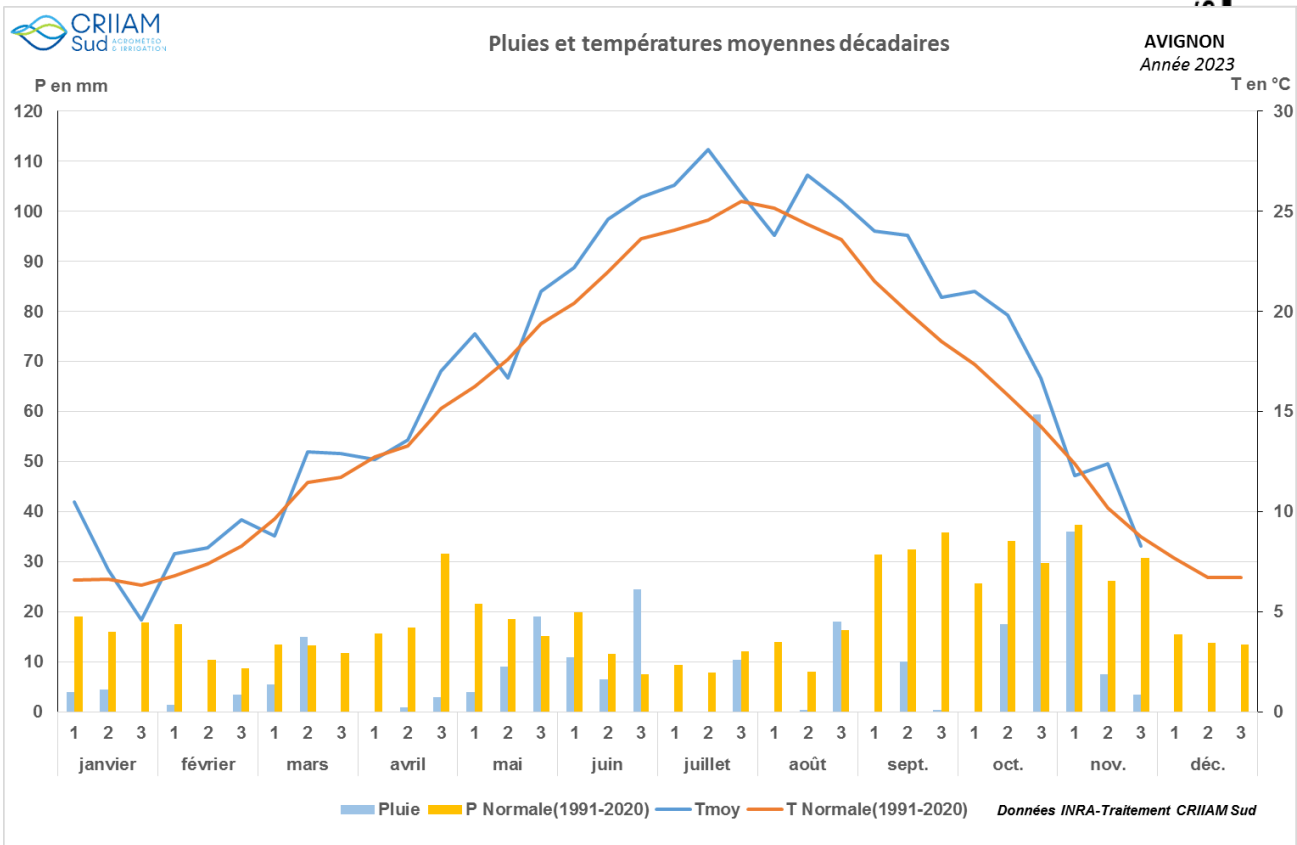
Alpes maritimes



Bouches du Rhône



Vaucluse



Méthode utilisée

Pour chaque bulletin, une note est donnée sur chacun des bioagresseurs qui permet de synthétiser la pression sur l'ensemble des parcelles observées. La note de 1 à 3 est attribuée de manière qualitative par le rédacteur selon les critères suivants :

- 1 : une ou deux parcelles concernées, avec une faible pression
- 2 : quelques parcelles concernées dont certaines avec une pression moyenne à forte
- 3 : presque toutes les parcelles concernées ou quelques parcelles avec une pression forte

Tableau récapitulatif pour l'année 2023 :

Synthèse de l'année

Tableau avec fréquence et intensité de la pression pour 2023 et comparaison avec 2022 :

	Bioagresseurs	Pression 2023	Comparaison / 2022
Ravageurs	Pucerons	Forte	=
	Thrips	Moyenne	=
	Acariens	Forte	>
	<i>Drosophila suzukii</i>	Moyenne	=
	Noctuelles défoliatrices	Moyenne	=
	Aleurodes	Faible	=
	Fourmis	Faible	=
	<i>Duponchelia fovealis</i>	Faible	=
	Punaise	Faible	=
	Taupin	Faible	>
Maladies	Oïdium	Moyenne	>
	<i>Botrytis</i>	Moyenne	>
	<i>Phytophthora cactorum</i>	Faible	<

Tableau récapitulatif pour l'année 2023 :

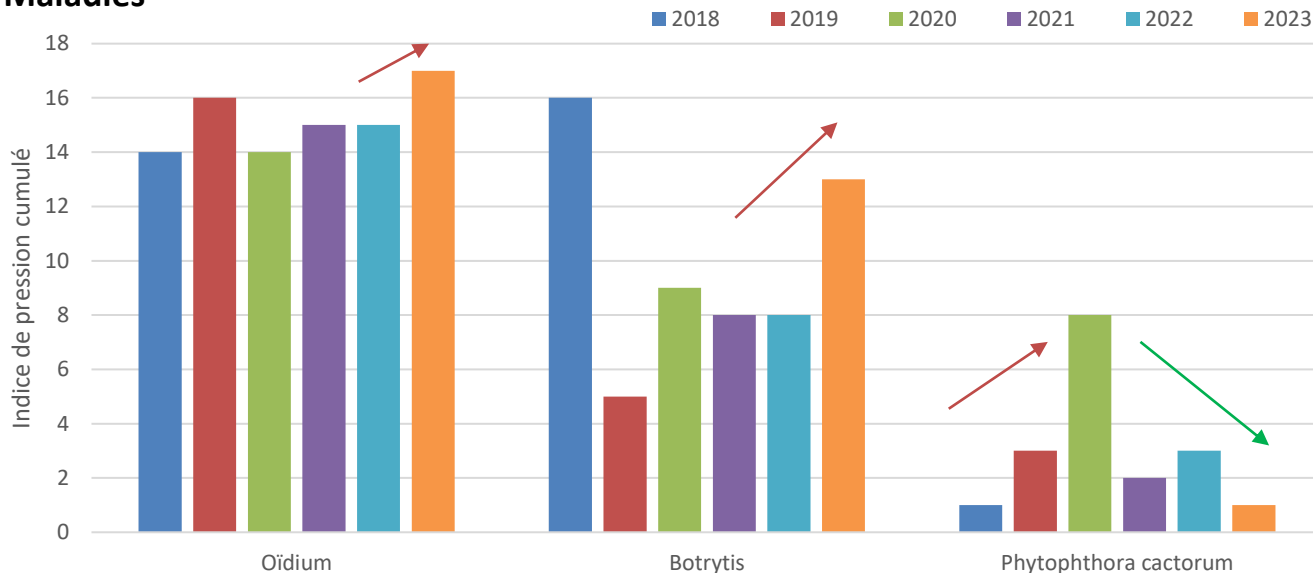
2023	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Tot		
	fev	mars		avril		mai		juin		sept	oct	nov			Print	Aut	Glob	
Pucerons	1	1	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	17	10	27
Thrips	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2		1				13	1	14
Acariens	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	30	10	30
<i>Drosophila suzukii</i>							1	2	2	3			1			8	1	9
Noctuelles défoliatrices	1	2	2	2												7	5	12
Aleurodes																0	0	0
Fourmis																0	0	0
<i>Duponchelia fovealis</i>																0	0	0
Limaces																0	0	0
Cicadelle baveuse																0	0	0
Punaise					1											1	0	1
Taupin																0	0	0
Oïdium			1	1	2	1	2	1	2	1	2		1	1	1	13	4	17
<i>Botrytis</i>	1	1	1	2	2		1	3	1	1						13	0	13
<i>Phytophthora cactorum</i>		1														1	0	1

Adventices : l'ensemble des parcelles suivies dans le cadre du BSV fraise sont soit en hors-sol soit en sol avec paillage donc il n'y a pas de problèmes de gestion des adventices dans ces systèmes de culture puisque l'enherbement est généralement bien maîtrisé grâce au paillage.

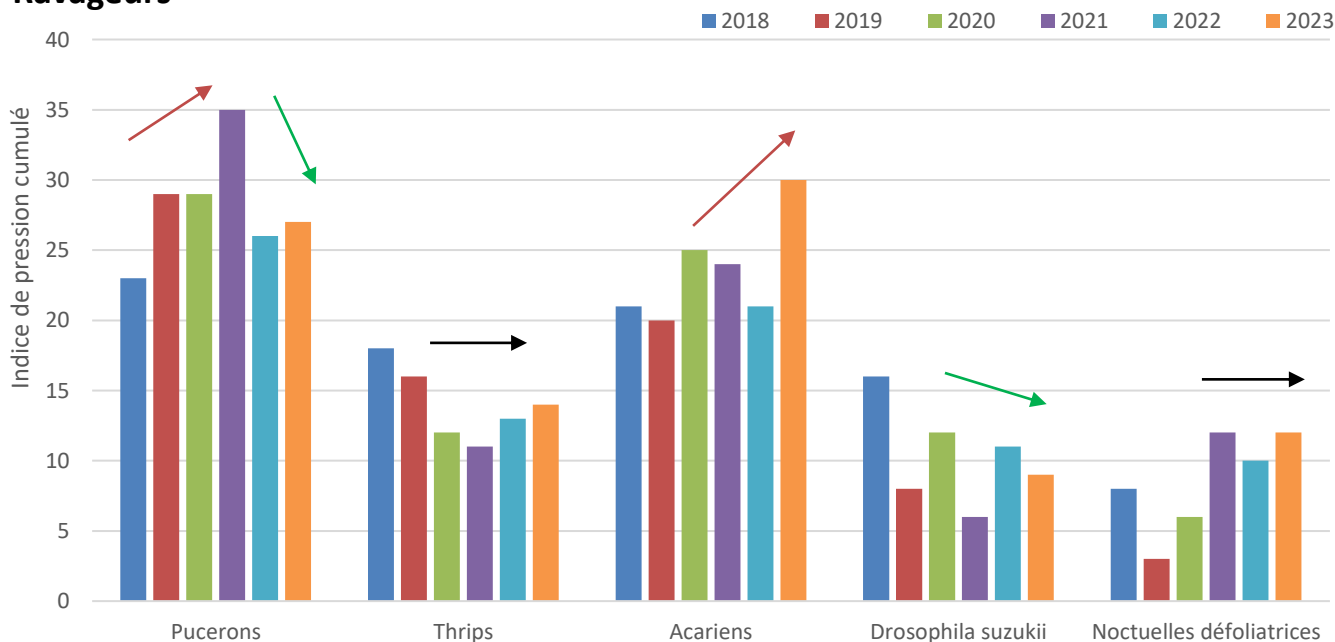
Evolution des pressions phytosanitaires

Le cumul de ces notes est réalisé pour la saison complète et donne un indice de pression annuel pour chaque bioagresseur, permettant ainsi de comparer les années entre elles. Les résultats sont représentés par les graphiques ci-dessous.

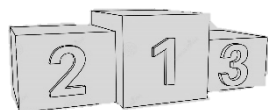
Maladies



Ravageurs



Classement des 3 bioagresseurs majoritaires



1. Acariens
2. Pucerons
3. Oïdium

Méthode de suivi : l'ensemble des suivis sont réalisés par des observations.

Maladies

Oïdium

Cette maladie représente toujours le problème n°1 des maladies du fraisier. L'oïdium est observé régulièrement chaque année dans les cultures avec des intensités variables, particulièrement sur les variétés sensibles (Gariguet, Dream et Joly) mais aussi sur des variétés moins sensibles (Cléry et Ciflorette). La maladie est apparue relativement tôt, dès la fin du mois de février dans une culture de trayplants chauffée. La pression augmente sur des petites périodes mais reste dans l'ensemble constante. Cette maladie a été signalée à niveau de pression légèrement supérieur aux années précédentes.

La principale **mesure prophylactique** à mettre en œuvre contre cette maladie est le **choix de variétés peu sensibles** mais cela n'est pas toujours possible selon le mode de commercialisation.



Plusieurs **produits de biocontrôle** sont utilisables pour protéger les cultures de fraise contre l'oïdium, ils doivent être **utilisés précocement et répétés** pour permettre un contrôle efficace de la maladie. Ces solutions de biocontrôle sont à utiliser tant que la pression est faible et la majorité doit être appliquée de **manière préventive**.

Botrytis

Cette maladie est généralement assez peu présente dans les cultures dans notre région. Elle a été signalée à un niveau de pression supérieur aux précédentes années. Les premiers cas ont été signalés dès février et les conditions humides ont favorisé son développement particulièrement fin mai. Des symptômes étaient toujours observés en fin juin.



La protection contre cette maladie est basée avant tout sur des **méthodes préventives** et une **bonne gestion du climat** : une bonne aération des cultures est essentielle. En conditions favorables, il est possible d'utiliser **en préventif des produits de biocontrôle** à base de champignons antagonistes ou de bactéries. Ces solutions de biocontrôle sont à utiliser tant que la pression est faible.

Phytophthora cactorum

Cette maladie tellurique qui provoque le dépérissement des fraisiers est observée occasionnellement chaque printemps et en général localisée sur quelques plants. En 2023, un seul cas a été signalé sur les parcelles du réseau fin février.



La lutte contre cette maladie est avant tout préventive : **aérer et irriguer de façon raisonnée, ne pas enterrer le collet, assurer des rotations suffisamment longues en sol...** Certaines variétés semblent plus sensibles il est préférable de les **éviter en sol contaminé**. Quand cette maladie touche une production en trayplants, c'est généralement le plant qui est à l'origine de la contamination.

Adventices

L'ensemble des parcelles suivies dans le cadre du BSV fraise sont soit en hors-sol soit en sol avec paillage donc il n'y a pas de problèmes de gestion des adventices dans ces systèmes de culture puisque l'enherbement est généralement bien maîtrisé grâce au paillage.

Ravageurs aériens (1/2)

Pucerons

Ce ravageur représente toujours l'un des principaux problèmes sur fraisiers. Les pucerons sont signalés dans les cultures durant toute la période d'observation : dès le mois de février puis jusqu'à novembre. En 2023, la pression a été légèrement plus forte qu'en 2022 sur la globalité de la saison. Les auxiliaires introduits ou naturellement présents n'ont pas suffi dans certains cas à maîtriser ces attaques.



Ce ravageur a été particulièrement **difficile à combattre** car il y a peu de méthodes de luttes efficaces et les quelques produits homologués ont une efficacité limitée. **Dès la première détection** de foyer il est recommandé d'intervenir avec **des applications localisées sur les foyers et/ou d'introduire des auxiliaires** (ce qui impose une surveillance régulière de la culture). Des produits de biocontrôle à base de sels potassiques d'acides gras ou de maltodextrine peuvent être utilisés mais leur efficacité est parfois insuffisante (produits de contact uniquement).

Acariens

Pour la première fois en 2023, les acariens sont signalés à un niveau supérieur aux pucerons devenant ainsi le principal ravageur sur cette culture. La pression globale a été plus élevée que les 5 années précédentes. Ils sont systématiquement signalés dans les cultures dès le mois de février et jusqu'à la fin de la saison. Les populations sont devenues importantes plus tôt que les années précédentes dès le mois d'avril, elles sont restées importantes jusqu'en juin. De par l'automne chaud et sec on note une pression qui reste élevée sur les nouvelles plantations.



La gestion de ce ravageur devient de plus en plus délicate. Sur certains sites à faible pression il est **bien maîtrisé en lutte raisonnée et en protection intégrée**. Sur d'autres sites plus atteints, la gestion est compliquée même en intervenant très tôt. Le retrait récent de matière active efficace participe à la recrudescence de la problématique acarien.

Thrips

Les thrips sont régulièrement observés sur fraisier, avec parfois des dégâts sur fruits (fruits bronzés). En 2023, les thrips ont été détectés dès février, comme les années précédentes, avec un niveau de pression dans les mêmes ordres de grandeurs.



Des lâchers d'auxiliaires peuvent être réalisés pour maîtriser ce ravageur mais doivent être **anticipés**. En cas de forte pression, il est parfois nécessaire d'intervenir avec des produits non biocontrôle.

Drosophila suzukii

Ce ravageur fait l'objet d'une attention toute particulière depuis plusieurs années. En 2023, les premiers dégâts ont été signalés tout début mai à la fois dans les Alpes-Maritimes et le Var (parcelles fixes et flottantes). Ce ravageur a ensuite causé des dégâts localement importants pendant toute la campagne. Globalement la pression a été du même ordre que l'année précédente.



La lutte contre *Drosophila suzukii* est délicate, elle repose avant tout sur la mise en place de **mesures préventives : détection précoce des premiers dégâts, évacuation et destruction de tous les déchets...**

Ravageurs aériens (2/2)

Noctuelles phytophages (noctuelles défoliatrices et *Duponchelia fovealis*)

Comme en 2022, ces ravageurs ont été signalés à la fois au printemps (jusqu'à fin mars) et à l'automne alors que précédemment la période à risque habituelle était uniquement à l'automne.



La maîtrise de ces ravageurs nécessite une **détection précoce**, des **produits de biocontrôle** à base de *Bacillus thuringiensis* sont utilisés et **efficaces sur jeunes larves**.

Les analyses de diagnostic

Les analyses de laboratoire sont utiles pour confirmer ou infirmer le diagnostic visuel des observateurs. Elles permettent d'affiner le diagnostic et de proposer des moyens de lutte adaptés. Pour la saison 2023, un seul échantillon a été envoyé au LDA33:

Diagnostic visuel de l'observateur	Résultat de l'analyse laboratoire	Nombre de cas	Laboratoire
Dépérissement	Aucune détection (sauf <i>Cylindrocarpon sp.</i> pathogène secondaire)	1	LDA 33

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 du Vaucluse FERRERA Sara
Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône MEDINA Diana
APREL DOURDAN Antoine, DUVAL Pauline

OBSERVATIONS

Les observations contenues dans ce bulletin ont été réalisées par :

- **Chambre d'Agriculture du Vaucluse**
- **Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes**
- **Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône**
- **FDCETAM 13 (Fédération Départementale des CETA Maraichers des Bouches-du-Rhône)**
- **CETA Serristes du Vaucluse**
- **Terre d'Azur (06)**

FINANCEMENTS

Action du plan Ecophyto piloté 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