

Fraise sous abri

Bilan année 2020

PACA

Février 2021



Référent filière & rédacteurs

Pauline DUVAL

Chambre d'agriculture du 13
p.duval@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



AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

Réseau d'épidémiosurveillance

Observateurs et animateurs
Présentation des parcelles
Bulletins publiés en 2020

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 :

Nom	Structure
Laurent CAMOIN	Chambre d'agriculture 13
Sylvain PINET	CETA Eyguières
Aurélie COSTE	CETA Saint Martin de Crau
Chloé LAGIER	CETA Serristes
Armelle DIDIER-LAURENT	Chambre d'agriculture 84
Sabine RISSO	Chambre d'agriculture 06
Marcel CAPORALINO (parcelles flottantes uniquement)	Terre d'Azur

Animation : Sara FERRERA, 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
Mandelieu-la-Napoule (06)	Sabine RISSO, CA 06	Cléry	02/01/2020	Serre verre	Protection Biologique Intégrée (PBI)	Non
Carros (06)			04/01/2020	Tunnel	AB	Oui
Saint-Martin de Crau (13)	Aurélie COSTE CETA Saint Martin de Crau	Cireine	10/08/2019	Tunnel	AB	Non
		Ciflorette	27/11/2019	Chapelle plastique	Raisonnée	Oui
Berre l'Étang (13)	Sylvain PINET, CETA Eyguières	Ciflorette	27/11/2019	Serre verre	Raisonnée	Oui
Cadenet (84)		Gariguette	10/09/2019	Serre verre basse	Raisonnée	non
Salon de Provence (13)	Laurent CAMOIN, CA 13	Divers	25/01/2020	Tunnel	AB	Non
Tarascon (13)		Ciflorette	5/12/2019	Tunnel	AB	Non
Loriol du Comtat (84)	Chloé LAGIER, CETA Serristes	Ciflorette	25/11/2019	Multi-chapelle	PBI	oui
Le Thor (84)		Cléry frigo	25/08/2019	Tunnel	Raisonnée	non
Pernes les Fontaines (84)	Camille GUILLOTTE, CA 84	Vivara	20/12/2019	Tunnel	Raisonnée	Oui
Mazan (84)		Cléry	21/12/2019	Tunnel	Raisonnée	Oui

Parcelles fixes automne (observation octobre et 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	10/08/2020	Tunnel	AB
		Murano	25/09/2020	Chapelle plastique	Raisonnée
Monteux (84)	Chloé LAGIER, CETA Serristes	Cléry	31/08/2020	Tunnel	PBI
			31/08/2020	Tunnel	
Pernes les Fontaines (84)	Armelle DIDIER-LAURENT, CA 84	Cléry	20/08/2020	Tunnel	Raisonnée
Mazan (84)			20/08/2020	Tunnel	

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.

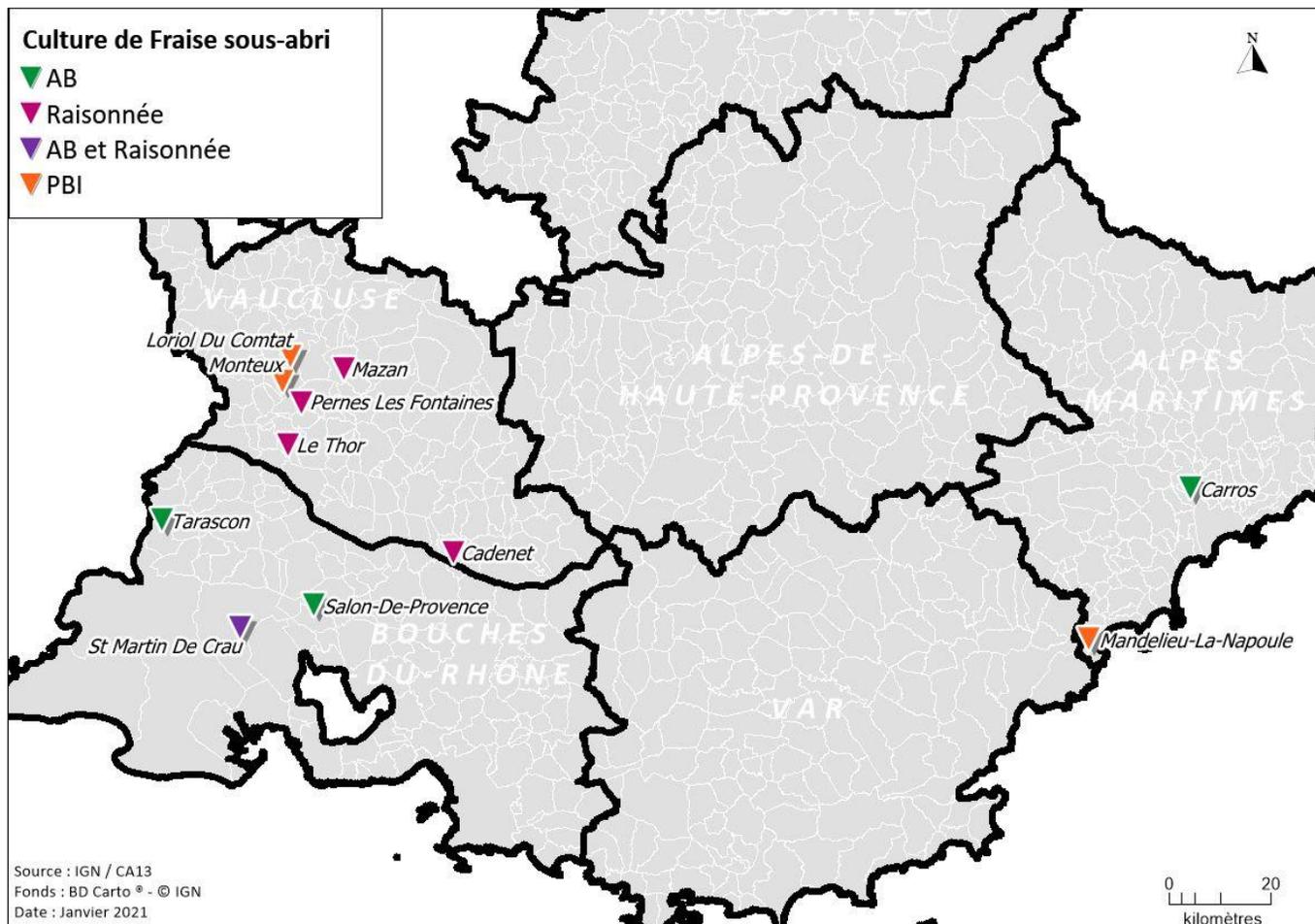
Les parcelles flottantes

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 2020, 24 parcelles flottantes ont été observées.

Cartographie des parcelles



Bulletins publiés en 2020

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

En 2020, 15 bulletins fraise ont été publiés :

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

Bilan climatique

Période	Faits marquants
HIVER (décembre à février)	L'hiver 2019-2020 a battu le record de douceur dans la région depuis 100 ans avec un écart de 2,7°C à la normale. Le mois de janvier est particulièrement sec avec un déficit hydrique de 59%. L'ensoleillement est plutôt modeste et le mistral souffle peu. Des pluies orageuses surviennent le 26 en Camargue et sur l'ouest de Provence. La douceur du mois de février s'accroît avec +3,3°C à la normale et un bon ensoleillement.
PRINTEMPS (mars à mai)	Le mois de mars reste encore relativement doux suite à l'hiver. Il est assez nuageux et moyennement pluvieux selon les secteurs. Un épisode neigeux le 25 mars vient marquer la fin du mois dans l'ensemble de la région où on compte 5 cm à basse altitude (400 – 500m). Le mois d'avril connaît un ensoleillement plus généreux en plaines et montagnes et un temps particulièrement sec avec un cumul moyen de précipitations de 44 mm (déficitaire de 45%). Le mois de mai se caractérise par un mois doux, ensoleillé et bien arrosé. La température moyenne est supérieure de 1,8°C que la normale et le cumul de précipitations est excédentaire de 42%. Les vents forts sont peu fréquents.
ETE (juin et juillet)	Le températures du mois de juin sont plutôt fraîches jusqu'au 20 puis grimpent brutalement au dessus de la normale. Les précipitations se font plus rares à partir du 14, mais le mois reste globalement bien arrosé et correctement ensoleillé ; le vent reste raisonnable. Le mois de juillet se caractérise par un mois très chaud, bien ensoleillé, peu arrosé et venté. Il s'agit du mois le plus sec depuis 1959. L'indice d'humidité des sols a faibli sous la médiane à compter du 24 juillet.
AUTOMNE (octobre et novembre)	Le mois d'octobre est globalement un peu frais avec des températures inférieures aux normales de saison, il connaît un radoucissement à partir du 20. Le sud de la région enregistre très peu de précipitations alors que la région de Nice est touchée par la tempête Alex le 2 octobre avec des cumuls de pluies de 200 à 350 mm. Le mois de novembre est relativement plus clément et se caractérise par un mois globalement doux, (+2,4 °C par rapport aux normales de saison), un ensoleillement excédentaire et un cumul de précipitations les plus faibles.

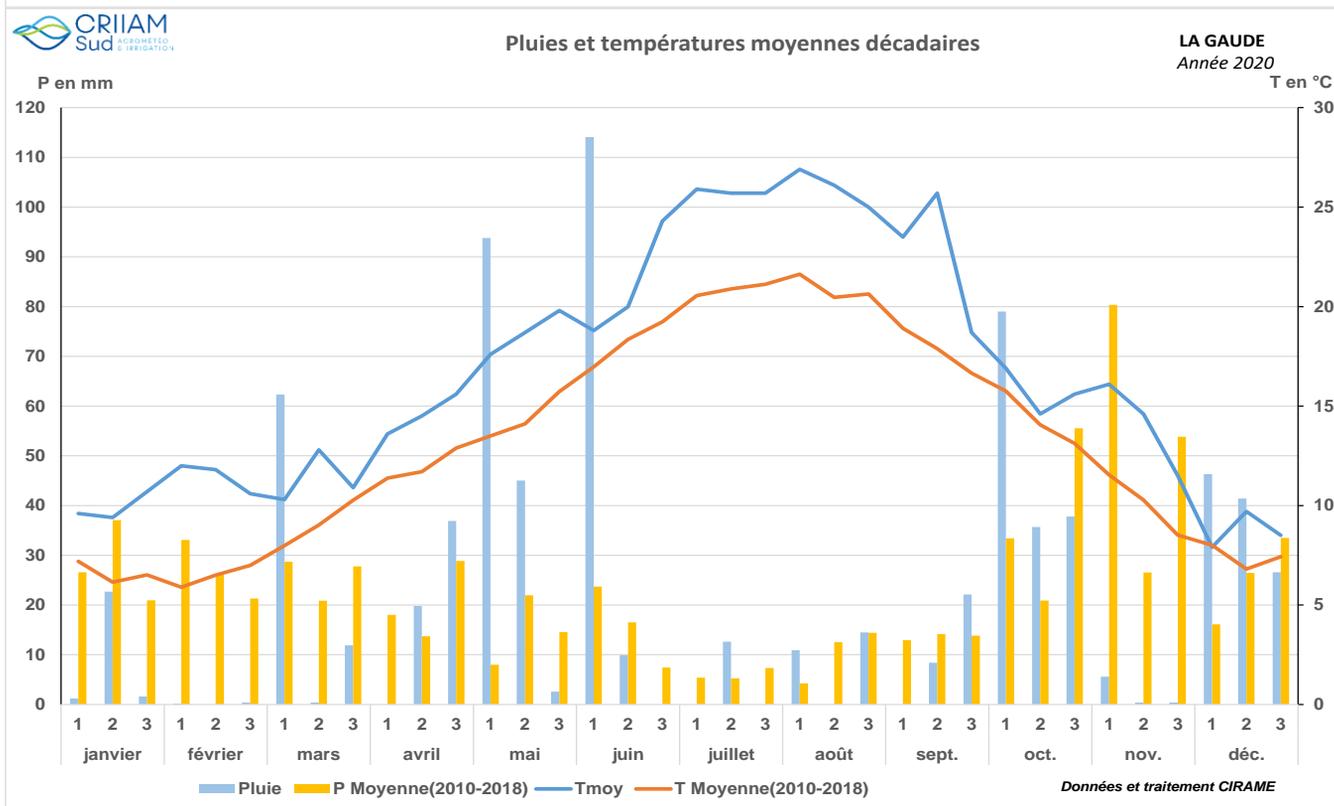
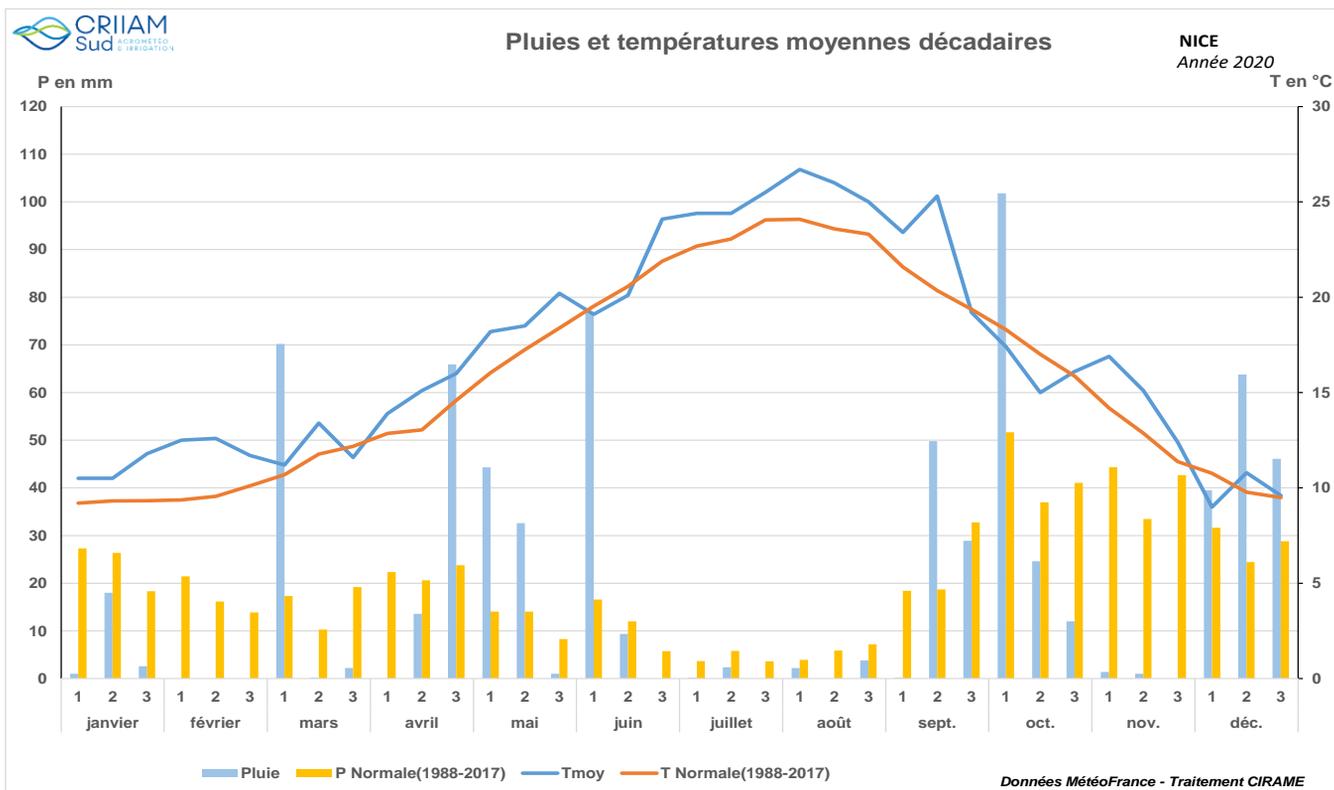
→ Le climat de l'année 2020 a eu des incidences sur la fréquence et l'intensité des maladies et ravageurs du fraisier :

L'hiver et le printemps doux ont favorisé comme en 2019 les ravageurs (acariens et pucerons principalement). Le caractère nuageux du mois de mars et l'excès de précipitations en mai explique l'augmentation de la pression en botrytis.

Les températures clémentes du mois de novembre expliquent en partie la pression supérieure en pucerons et acariens sur cette période.

Graphiques climatiques

Alpes maritimes

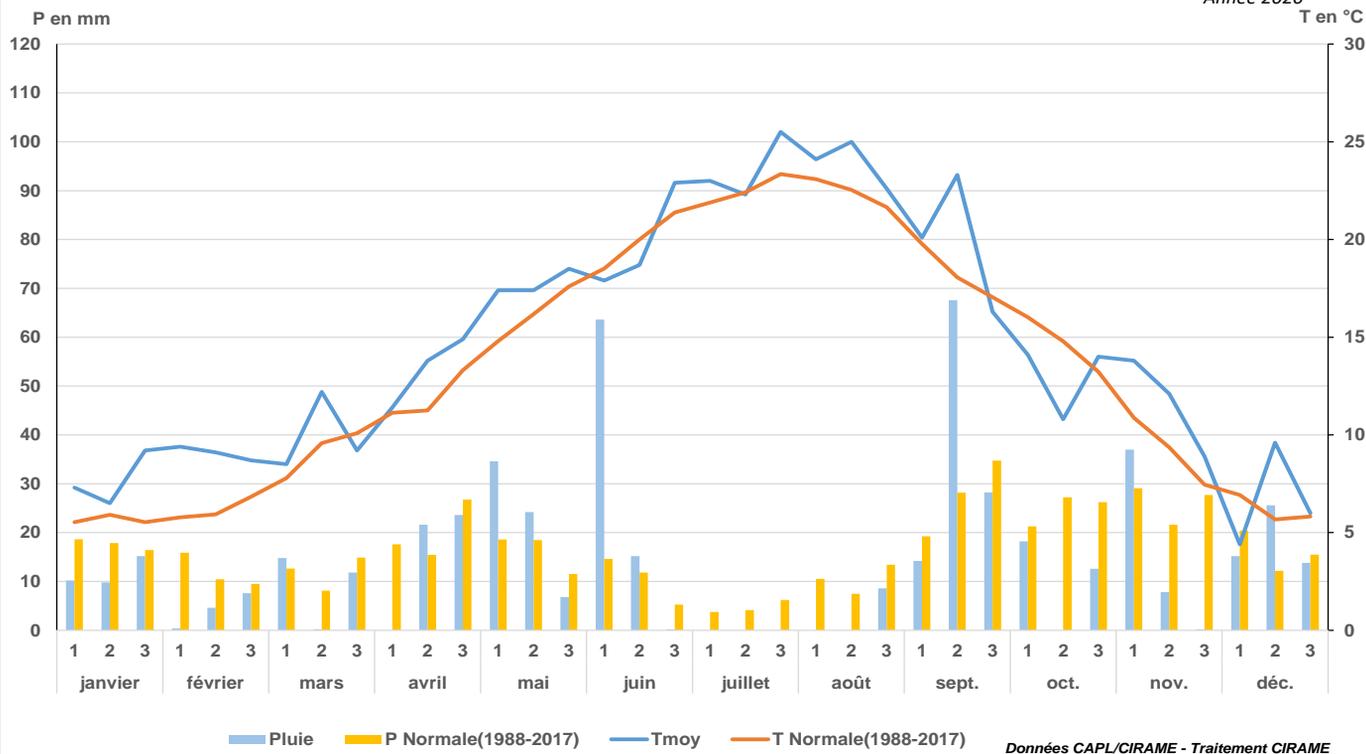


Bouches du Rhône



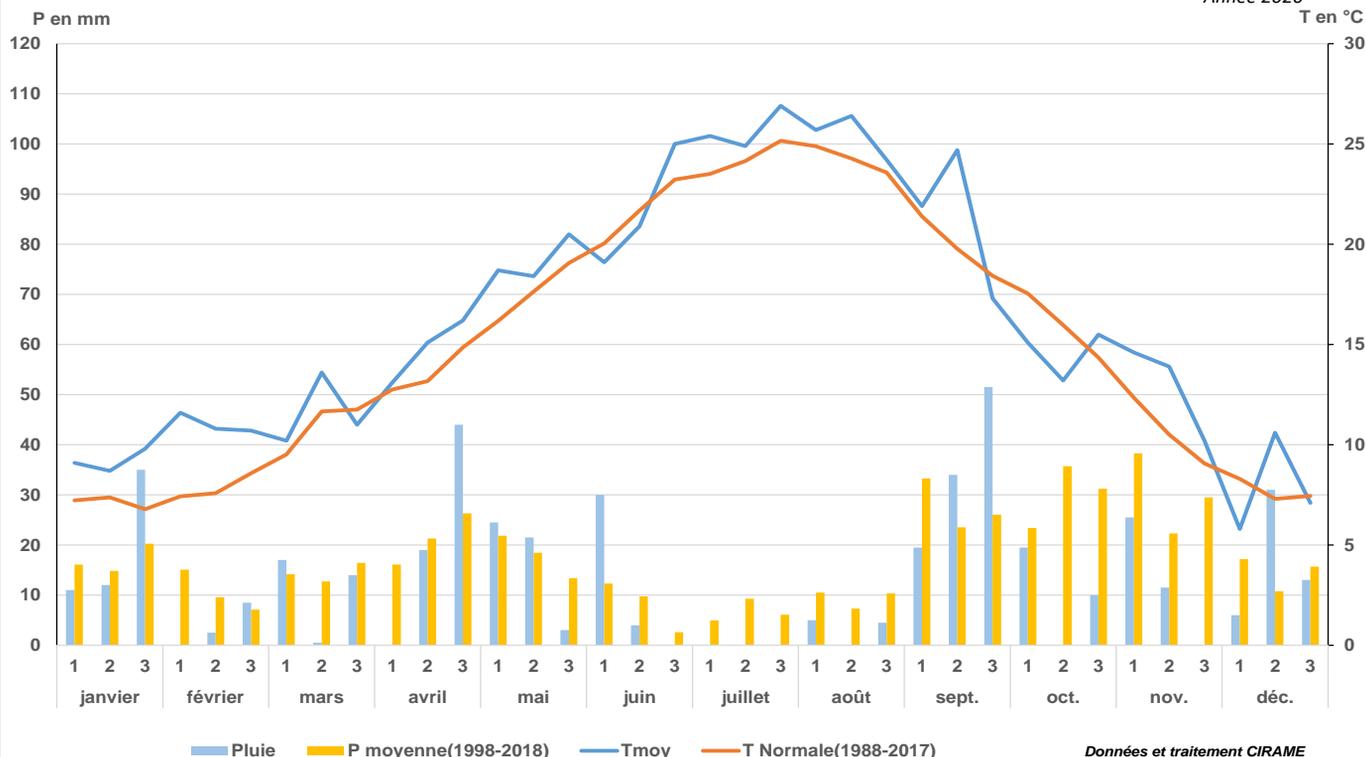
Pluies et températures moyennes décadaires

EGUILLES
Année 2020



Pluies et températures moyennes décadaires

LES BAUX DE PROVENCE
Année 2020



Synthèse de l'année

Tableau avec fréquence et intensité de la pression pour 2020 et comparaison avec 2019 :

	Bioagresseurs	Pression 2020	Comparaison / 2019
Ravageurs	Pucerons	Forte	=
	Thrips	Moyenne	=
	Acariens	Forte	>
	<i>Drosophila suzukii</i>	Moyenne	>
	Noctuelles défoliatrices	Moyenne	>
	Aleurodes	NS	=
	Fourmis	Faible	=
	<i>Duponchelia fovealis</i>	Faible	>
	Cicadelle baveuse	NS	<
	Punaise	NS	<
	Taupin	NS	<
Maladies	Oïdium	Moyenne	=
	Botrytis	Faible	>
	Phytophthora cactorum	Faible	>

NS = Non Signalé

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

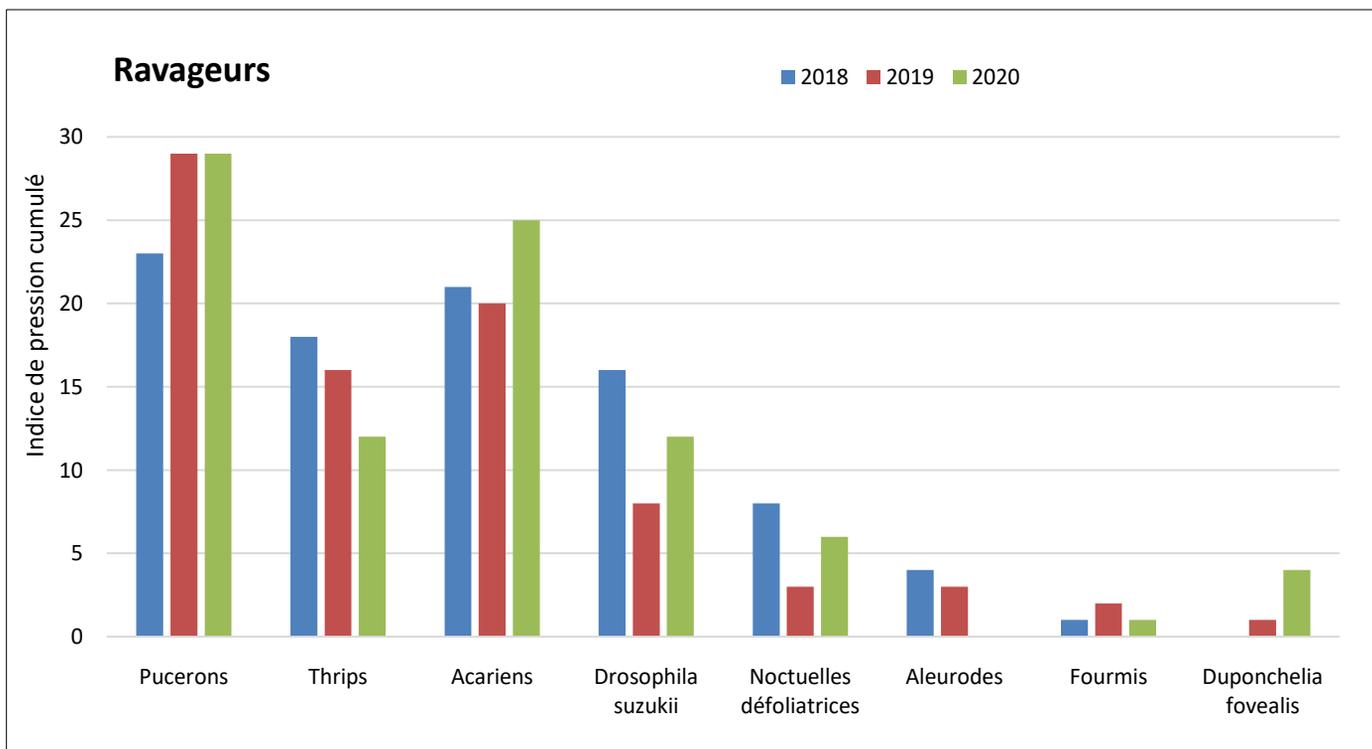
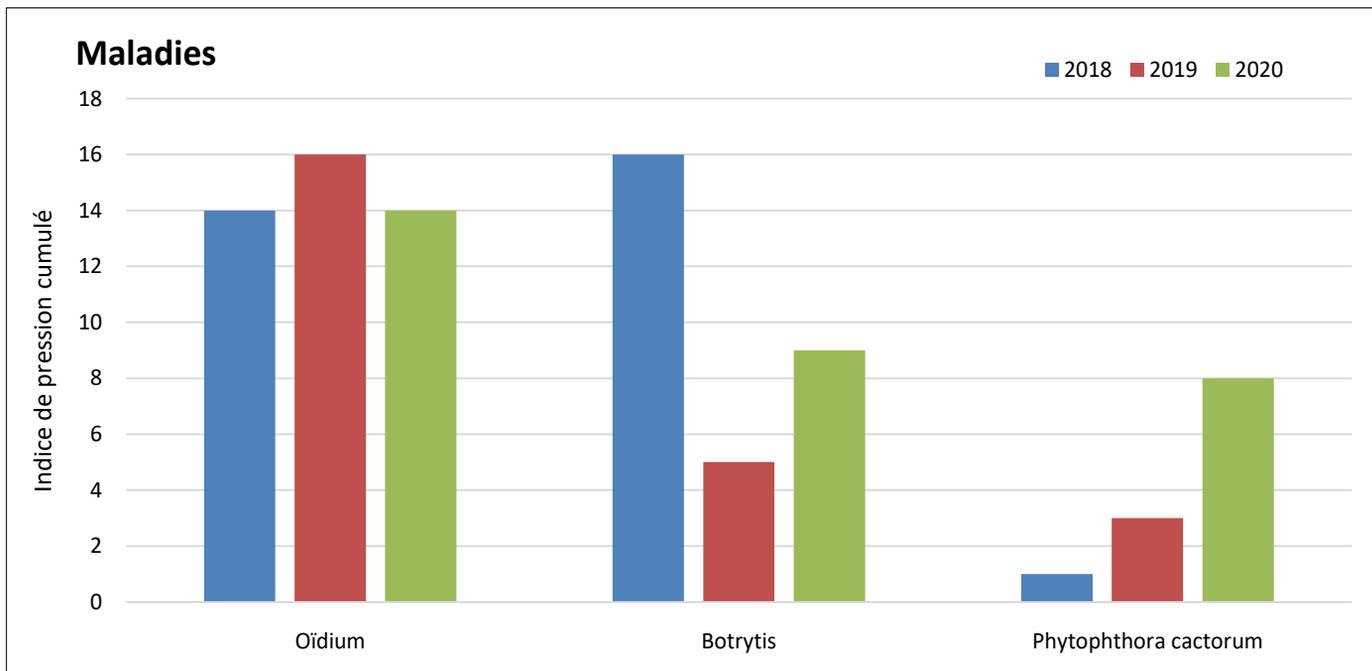
Tableau récapitulatif pour l'année 2020 :

	BSV	BSV	BSV	BSV	BSV	BSV	BSV	BSV	BSV	BSV	BSV	BSV	BSV	BSV	BSV	GLOBAL		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Print	Aut.	Tot
	fev	mars		avril		mai		juin		juil		oct	nov					
Pucerons	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	20	9	29
Thrips				1	1	1	1	2	2	2	1				1	11	1	12
Acariens	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	17	8	25
<i>Drosophila s.</i>					1		1	2	2	2	1	2		1		9	3	12
Noctuelles défo.			1	1	1							1		1	1	3	3	6
Fourmis												1				0	1	1
<i>Duponchelia f.</i>												1	1	1	1	0	4	4
Oïdium		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	4	14
Botrytis		1	1	1	1	1	1	2		1						9	0	9
<i>Phytophthora c.</i>				1	1	1	1	1	1	1	1					8	0	8

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.



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 (Gariguettes, Joly) mais aussi sur des variétés moins sensibles (Cléry, Ciflorette). La maladie est apparue relativement tôt, dès le mois de février dans une culture de Gariguettes trayplants chauffée (dès janvier les années précédentes). La pression est restée constante toute la saison y compris en automne avec des signalements systématiques.

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 globalement assez peu présente dans les cultures dans notre région. Cependant, cette maladie a été signalée d'avantage qu'en 2019 avec les premiers cas sur cœur dès février puis la pression a été légèrement croissante jusqu'à fin mai. Le caractère nuageux du mois de mars et l'excès de précipitations en mai explique l'augmentation de la pression.

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 2020, des cas ont été signalés sur quelques parcelles seulement à partir de mi-mars.

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 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

Pucerons

Ce ravageur représente toujours le problème n°1 des ravageurs du fraisier. Les pucerons sont présents régulièrement dans les cultures dès le mois de février jusqu'en juin (parfois même en hiver dès la réception des trayplants). En 2020, la pression a été aussi forte qu'en 2019 sur la globalité de la saison avec d'avantage de cas à l'automne. Une majorité des parcelles suivies ont été touchées dès début avril ensuite la pression est restée élevée toute 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 lutte efficaces et les quelques produits homologués ont une efficacité limitée. Dès la première détection de foyer (surveillance régulière de la culture essentielle) il est recommandé d'intervenir avec des applications localisées sur les foyers et/ou d'introduire des auxiliaires. 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

Les acariens sont régulièrement observés sur fraisier, surtout à partir de mai-juin quand les jours rallongent et les températures remontent. Les conditions climatiques ont été favorables : les acariens ont été signalés encore plus tôt qu'en 2019 à partir de début-février et la majorité des parcelles suivies ont été touchées dès début mai.

Globalement ce ravageur reste assez bien maîtrisé en lutte raisonnée et en protection intégrée.

Thrips

Les thrips sont régulièrement observés sur fraisier, avec parfois des dégâts sur fruits (fruits bronzés). En 2020, les conditions climatiques ont été relativement favorables avec des détections dès fin-mars (une quinzaine de jours plus tard qu'en 2019).

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 2020, les premiers dégâts ont été signalés très tôt dès avril dans une parcelle hors réseau dans les Alpes-Maritimes (comme en 2019 ; avant c'était plutôt vers mi-mai). Ce ravageur a ensuite causé des dégâts localement importants à partir de mai puis pendant toute la campagne.

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

Noctuelles phytophages (noctuelles défoliatrices et *Duponchelia fovealis*)

Ces ravageurs ont été signalés en octobre et novembre ce qui correspond à la période à risque habituelle. Cependant, en 2020 une parcelle a également été touchée en mars-avril ce qui est inhabituelle.

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.

Fourmis

Ces ravageurs sont signalés ponctuellement (au printemps et à l'automne pour 2020) à un niveau variable, des dégâts importants sont signalés localement tout au long de l'année. La lutte est très délicate car il n'y a pas de solutions.

Les analyses de diagnostic

Bilan des analyses effectuées dans le cadre du BSV fraise 2020 :

Diagnostic visuel de l'observateur	Résultat de l'analyse laboratoire	Nombre de cas	Laboratoire
Dépérissement	<i>Phytophthora fragariae</i>	2	LDA 33
	<i>Cylindrocarpon sp.</i> (échantillon dégradé)	1	
	<i>Pythiaceae</i>	1	
	Aucune détection (échantillon dégradé en raison de la problématique des transports liée au covid19)	2	

Total : 6 analyses.

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.

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

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 pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.



Vous abonner



Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA