

# Tomate

## Bilan année 2023



Février 2023



### Référent filière & rédacteurs

**Diana MEDINA**

Chambre d'agriculture du 13  
[d.medina@bouches-du-rhone.chambagri.fr](mailto: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](mailto: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

Organisation du réseau  
Réseau parcellaire  
Analyses laboratoires

### Facteurs de risque

Bilan climatique  
Variétés et porte-greffe  
Dates de plantation

### Bilan phytosanitaire

Synthèse annuelle de pression  
Dynamique de la pression au cours de l'année  
Evolution pluriannuelle des niveaux de pression  
Bilan ravageurs, maladies aériennes, bioagresseurs telluriques

### Organismes de quarantaine

Vigilance Virus ToBRFV

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

## Organisation du réseau

Le réseau a été animé par Hermine Sarthou et Pauline Duval (APREL) et comprend 9 observateurs :

- Aurélie Coste, Thierry Corneille, Frédéric Delcassou, Sabrina Dellarosa, Alexandra Candeille et Céline Tardy (FDCETAM 13)
- Julie Hars – Chambre d'agriculture du Var
- Marcel Caporalino – (Terre d'Azur)
- Chloé LAGIER - CETA des serristes de Vaucluse

L'évaluation des risques est faite à partir de parcelles fixes et parcelles flottantes. Les notations se font toutes les deux semaines. Le suivi s'effectue de la plantation jusqu'à la récolte, ce qui équivaut à environ 10 passages pour les parcelles sol et 16 passages pour les parcelles hors sol. Les notations sont réalisées à partir de 10 plants par parcelle via le protocole d'observation national harmonisé et sont saisies sur la base de données Latitude. L'animateur réalise la synthèse des observations pour la rédaction du bulletin qui est ensuite validée par les observateurs avant diffusion.

## Edition des bulletins

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	TOTAL
Nombre de BSV	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	21

## Réseau parcellaire



## Parcelles fixes

Les parcelles fixes sont choisies pour être représentatives des cultures de la région dans des systèmes sous abri en sol (4 parcelles) et hors-sol (5 parcelles). Les variétés et les créneaux de culture sont à l'image de la production régionale :

- En **hors-sol**, ce sont des variétés grappes (Clyde, Xaverius, Clomimbo, Dunne) et des variétés de diversification plantées essentiellement en novembre-décembre. Une parcelle est consacrée à une plantation précoce en août et une autre parcelle en plantation tardive de mars. Elles sont greffées essentiellement sur DRO141 et Emperor.
- En **sol**, cette année les parcelles comprennent des variétés de diversification (Marbonne, Buffalosteak, Cupidissimo). Les plantations sont étalées entre janvier et mars. Elles sont greffées majoritairement sur Maxifort.

Concernant les pratiques de protection des cultures, tous les parcelles suivies pratiquent la Protection Biologique Intégrée (PBI), représentative de la production régionale, avec notamment des lâchers de *Macrolophus* en début de saison et l'utilisation de confusion sexuelle contre *Tuta absoluta*.

## 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.

Seize parcelles flottantes ont été observées cette saison dont 8 dans le Var (Nice, Ollioules, Tanneron, Antibes, Solliès-Toucas), 1 dans le Vaucluse (Monteux) et 4 dans les Bouches-du-Rhône (Eyragues, Mallemort, Eyguières).

## Analyses

L'identification de pathogènes nécessite parfois l'envoi d'échantillons en laboratoire d'analyses ou l'utilisation d'outils à détection rapide. Pour la saison 2023, 5 échantillons ont été analysés positifs.

Type d'analyse	Localisation	Date	Résultats
Test bandelette Agdia	Secteur Eygalières (13)	02/01	<i>Clavibacter michiganensis</i>
Test bandelette Agdia	Secteur Eygalières (13)	24/04	<i>Clavibacter michiganensis</i>
Test bandelette Agdia	Secteur Eygalières (13)	02/05	<i>Clavibacter michiganensis</i>
Test bandelette Agdia	Secteur Châteaurenard (13)	06/09	<i>Clavibacter michiganensis</i>
Test bandelette Agdia	Secteur Berre (13)	12/10	<i>Clavibacter michiganensis</i>

## Bilan climatique régional

## 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, Gard et Drôme (2 fois plus élevées). Un pic de chaleur a été relevé au nouvel an, atteignant 21,2°C l'après-midi à Nîmes et la douceur a continué 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, avec des températures supérieures de 4 à 6 °C par rapport aux normales du 17 au 19 février, puis chutant à 4 °C en dessous des normales le 27 et 28. Février 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% (166h d'ensoleillement à Nice).

**PRINTEMPS** (mars à mai 2023)

Mars est marqué par des records nationaux d'impacts 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. En avril le temps redevient plus calme avec des alternances d'épisodes de fraîcheurs et douceurs, les températures sont en moyenne inférieures d'1°C par rapport aux normales de saison. 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, mai (260 à 270 heures d'ensoleillement à Nice sur la saison).

**ETE** (juin à août 2023)

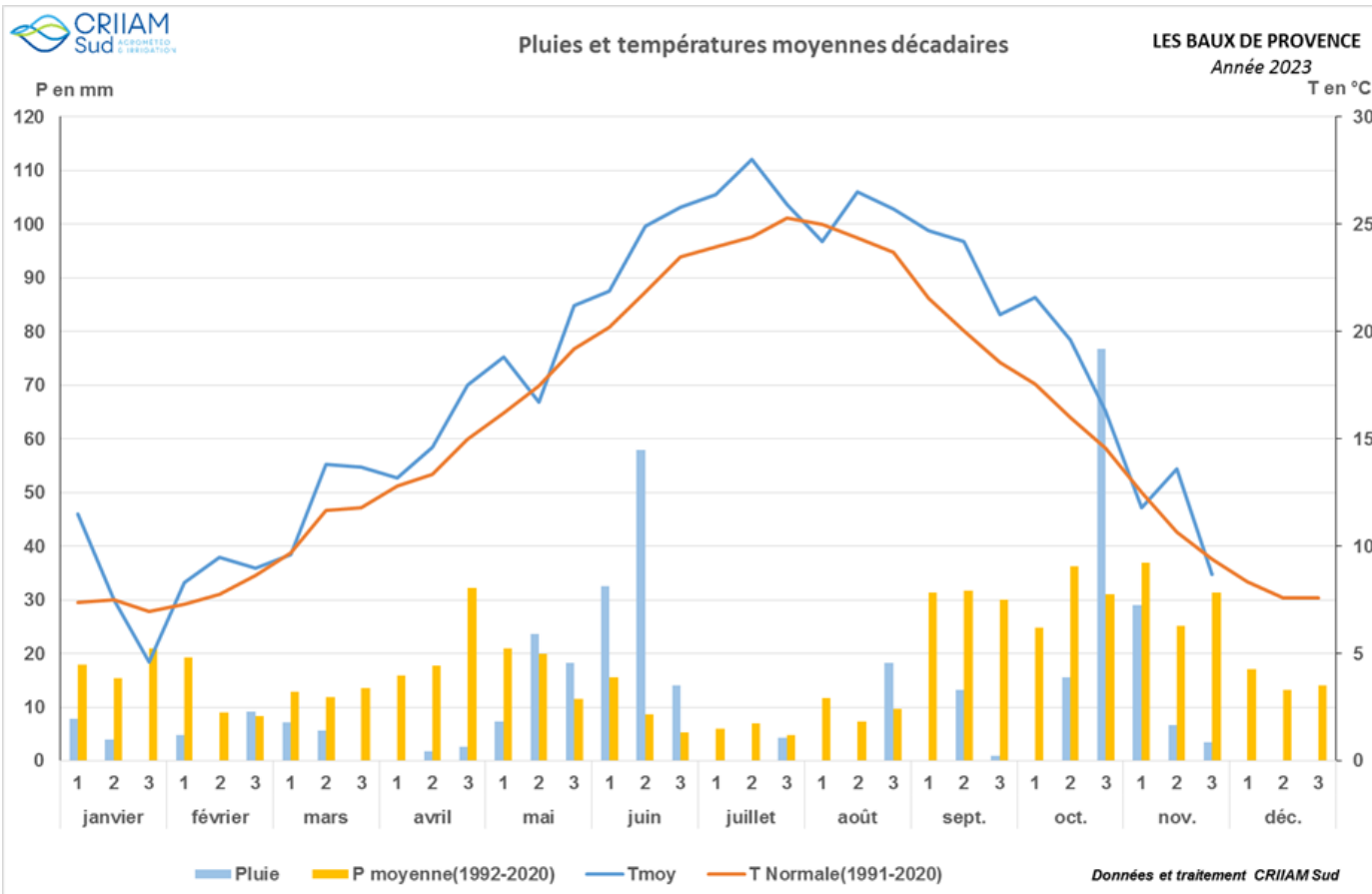
L'été 2023 est le 4ème plus chaud recensé depuis 1900 derrière l'été 2022 (+2,3°C), avec plus de 1,4°C par rapport à la moyenne. Juin 2023 s'inscrit comme le 2ème mois de juin le plus chaud derrière juin 2003, avec plus de 2,6°C par rapport à la normal, suite à des remontées très chaudes du Maghreb. Un dôme de chaleur s'installe sur le bassin méditerranéen tout le mois de juillet, 2 gros épisodes de canicules ont lieu du 8 au 13 puis du 15 au 24 juillet en PACA 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)

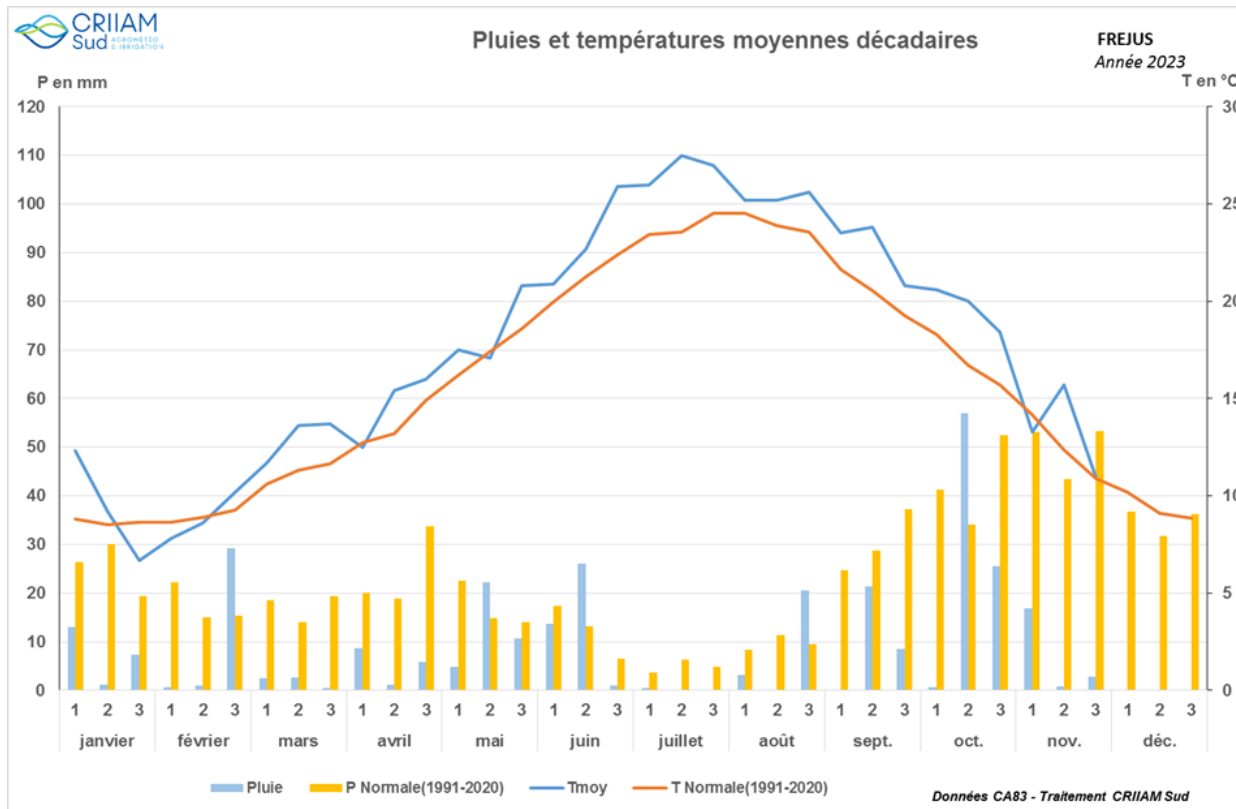
Un temps très estival continue en début d'automne avec un mois de septembre le plus chaud jamais enregistré depuis le début du XXème siècle, avec 3,6°C de plus que les normales de saison (35°C à Salon de Provence et 37,6°C à Apt le 4 septembre). La chaleur perdure début octobre avec des températures encore très chaudes (31,4°C à Aix en Provence et 33,9 à Luc le 8 octobre). Les températures début novembre restent au-dessus des normales de saison (+2 à 5°C) dans le sud du pays 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 PACA 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% du Roussillon à la Camargue et sur la Côte d'Azur. Les sols sont ainsi restés très secs.

Graphiques climatiques

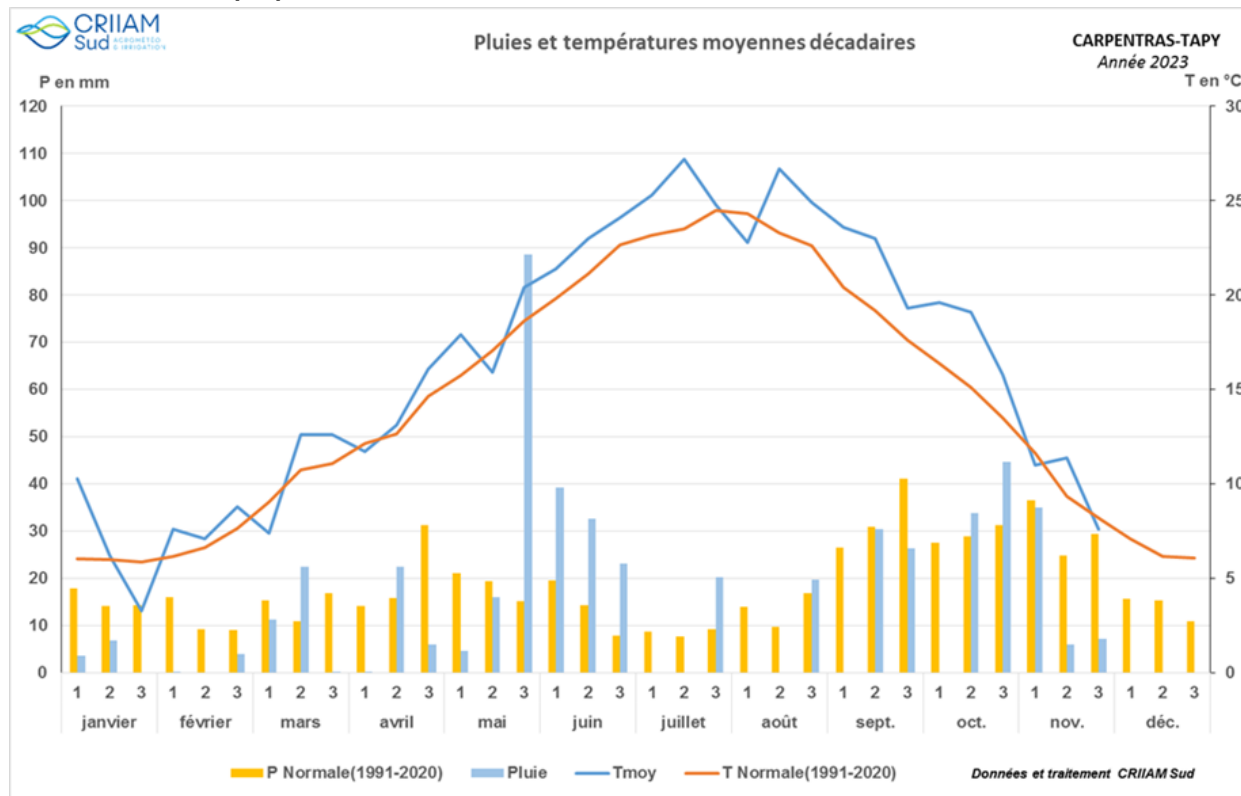
BAUX DE PROVENCE (13)



## FREJUS (83)



## CARPENTRAS (84)



## Variétés et porte-greffes

Les variétés de tomate peuvent bénéficier de plusieurs résistances génétiques. Certaines apportent une haute résistance (HR) d'autres ont une résistance intermédiaire (IR). Les principales HR sont :

- La mosaïque de la tomate (ToMV:0,1,2)
- La cladosporiose, 5 races (Pf(A-E))
- La fusariose (Fol:0,1,2) et la fusariose racinaire (For)
- La verticilliose, 2 races (Va:0, Vd:0)

Certaines variétés possèdent en plus des résistances complémentaires au TSWV, au TYLCV, à l'oïdium ou aux nématodes mais sont la plupart du temps des résistances intermédiaires. Les résistances au mildiou, ToTV ou Stemphyllium sont plus rares.

Les variétés de tomates grappes et rondes vrac sont généralement bien pourvues en résistances, ce qui n'est pas le cas des variétés de diversification, plus récentes sur le circuit de production.

La liste des résistances pour chaque variété est disponible sur [les préconisations variétales APREL](#) ou sur les sites des semenciers.

Le greffage en culture de tomate est devenu quasiment systématique et a plusieurs objectifs. En culture hors-sol, globalement épargnée par des ravageurs ou maladies des racines, l'intérêt du greffage est d'apporter de la vigueur et un équilibre de plantes sur des cultures longues. En culture en sol, le greffage apporte de la vigueur permet de réaliser des plantations précoces et apporte une protection contre les bioagresseurs telluriques avec des résistances à :

- *Verticillium dahliae*
- *Pyrenochaetea lycopersici*
- *Fusarium oxysporum radicis*
- *Nématodes Meloidogyne sp.*

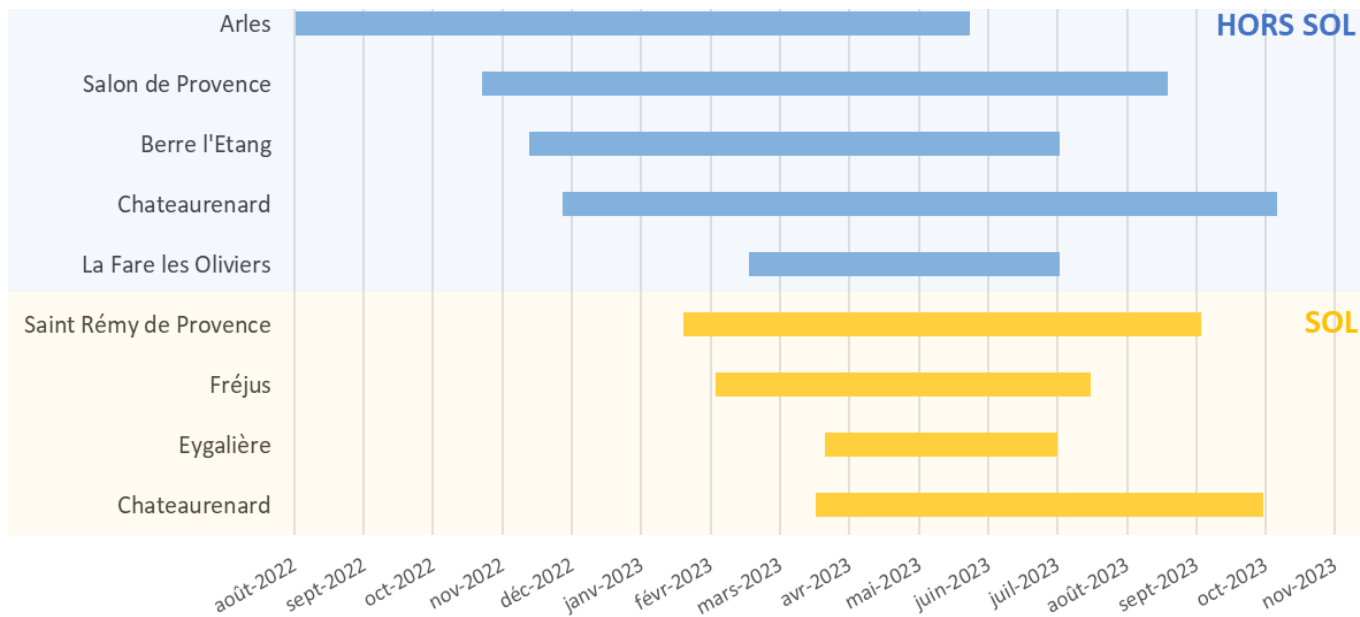
Dans le réseau de parcelles du BSV tomate, toutes les cultures sont greffées, majoritairement sur DRO141, Emperador et Maxifort

## Date de plantation

Les dates de plantation sont très échelonnées. En hors-sol, le créneau principal a lieu entre octobre et décembre. Il existe une petite proportion de plantation en été (fin juillet) pour permettre une production hivernale. Ce créneau représente plus de contraintes sanitaires car les températures sont élevées : les plants peuvent être sensibles à du pythium lorsque le substrat s'échauffe et la pression des ravageurs dans l'environnement est plus élevée. Un autre créneau plus tardif avec des plantations de février-mars sont aussi pratiquées et adaptées à des structures à moindre capacité de chauffage.

En sol, les plantations ont lieu entre février et avril. Ce créneau de production ne représente pas de difficultés particulières. Pour les plus précoces, lorsque l'abri n'est pas chauffé, il existe toutefois un risque de gelée ou de stress lié à des températures encore froides la nuit. Des plantations sont parfois réalisées en été (juin) pour une production d'automne : ce créneau est particulièrement risqué essentiellement à cause de la pression importante des ravageurs sur les jeunes plants, mais aussi à cause des températures très élevées la nuit et le jour qui posent des problèmes de nouaison. Ce créneau n'est pas représenté dans le réseau.

## Durée de cultures des parcelles fixes en 2023



## 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 au nombre 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.

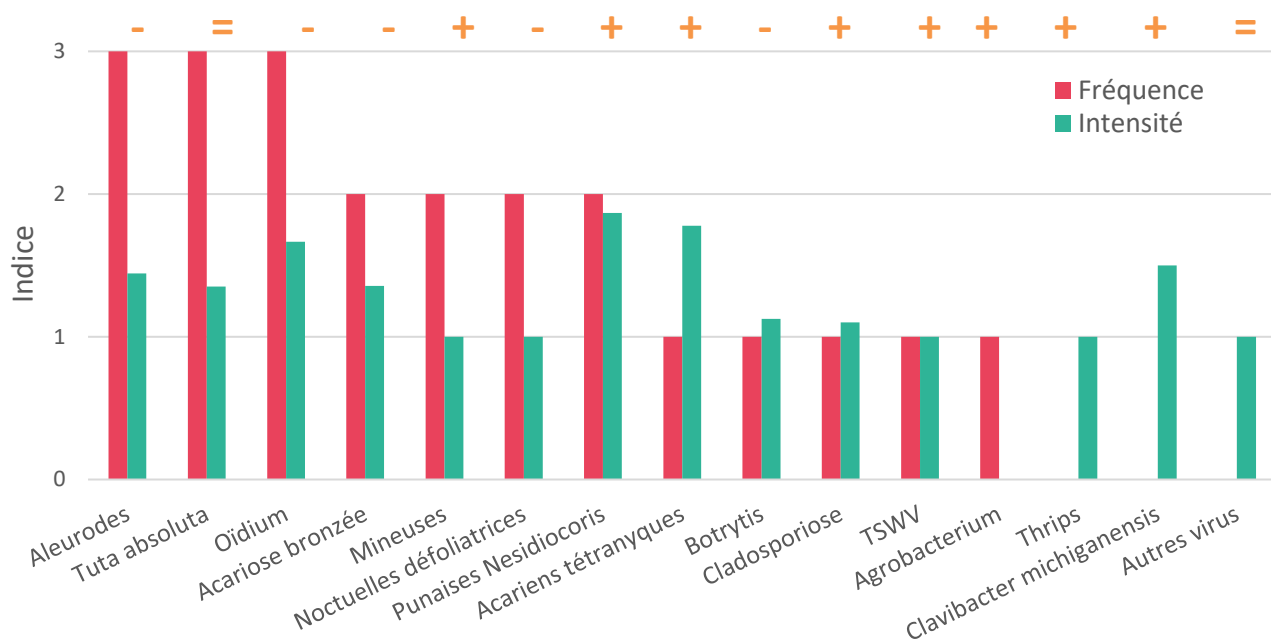


## Synthèse annuelle de pression

Légende	indice	0	1	2	3
	Fréquence		0 - 25 %	25 - 50 %	50 - 75 %
Intensité		Absent	Faible	Moyen	Elevé

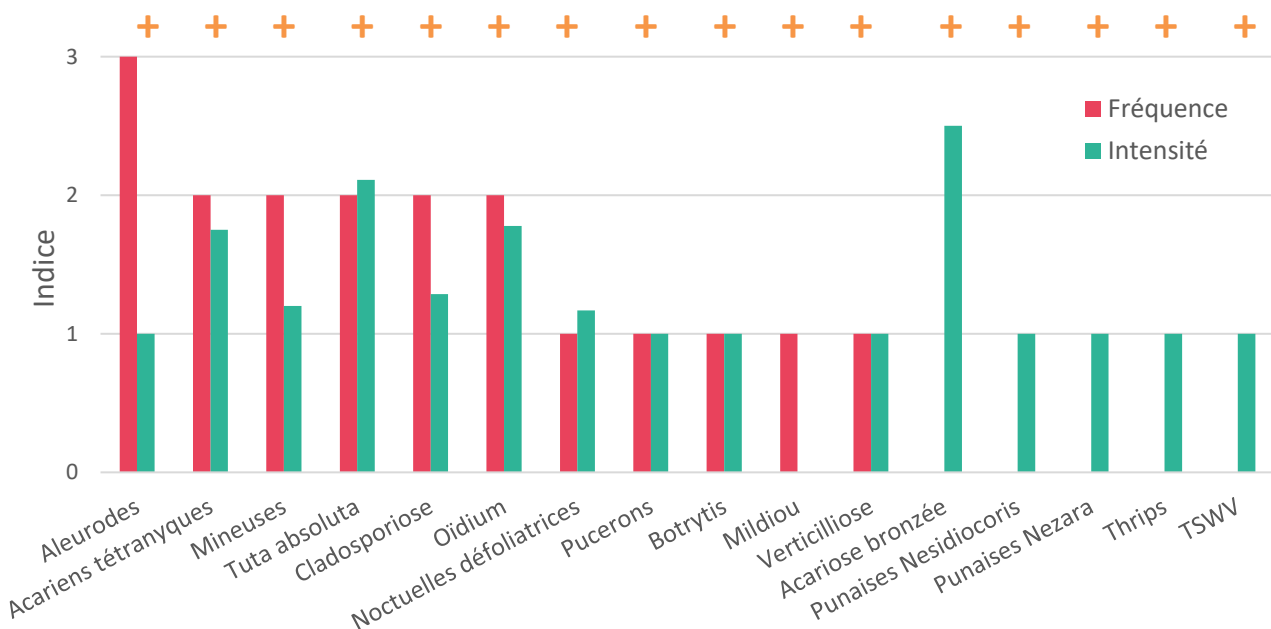
### Tomate hors sol

#### Evolution de la pression par rapport à 2022



### Tomate sol

#### Evolution de la pression par rapport à 2022



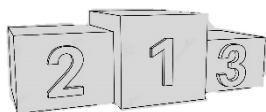
## Dynamique de pression

### Tomate hors sol

N°BSV	1 13- janv	2 27- janv	3 10- févr	4 24- févr	5 10- mars	6 24- mars	7 07- avr	8 21- avr	9 05-mai	10 26-mai	11 09-juin	12 23-juin	13 05- juil	14 21- juil	15 04- août	16 25- août	17 15- sept	18 29- sept	19 13- oct	21 10-nov	23 08-déc	
<b>RAVAGEURS</b>																						
Acariens tétranyques		1							1	1	1	2	2	3	3			2		1	1	
Acariose bronzée		1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1			1	2	3		1			1
Aleurodes	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cochenilles																						
Mineuses		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1				1	1		
Noctuelles défoliatrices		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	1	
Pucerons																						
Punaises Nesidiocoris			1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	2	3	1	2	1	1	1
Punaises Nezara																			2	1		
Thrips							1	1														
<i>Tuta absoluta</i>		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	1				
<b>MALADIES</b>																						
Botrytis				1			1	2	1	1	1	1				1						
Cladosporiose							1		1		1	1	1	1	1	1	1	2	1			
<i>Clavibacter michiganensis</i>	1	1	2	2																		
Mildiou																						
Oïdium	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	1	1	3	1	1	1	1
TSWV			1	1			1				1	1		1	1	1	1					
Autres virus															1							
<b>BIOAGRESSEURS TELLURIQUES</b>																						
Agrobacterium										1	1	1	1	1	1	1	1					
<b>ADVENTICES</b>																						
Adventices																				1		

### Classement des 10 bioagresseurs majoritaires

1. Oïdium
2. Punaises Nesidiocoris
3. Aleurodes
4. *Tuta absoluta*
5. Acariose bronzée
6. Acariens tétranyques
7. Mineuses
8. Cladosporiose, Noctuelles défoliatrices
9. TSWV, Botrytis
10. Agrobacterium

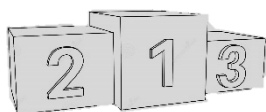


## Dynamique de pression

### Tomate sol

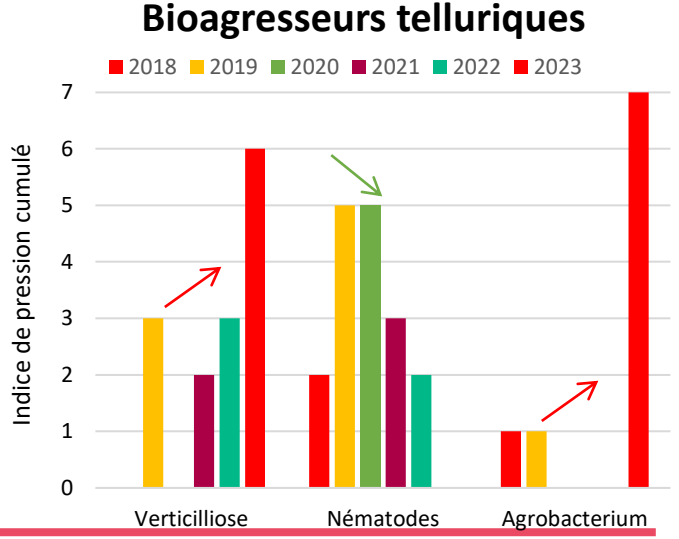
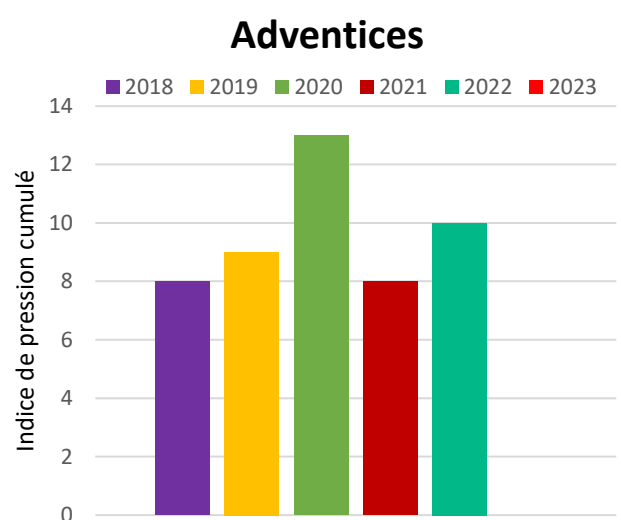
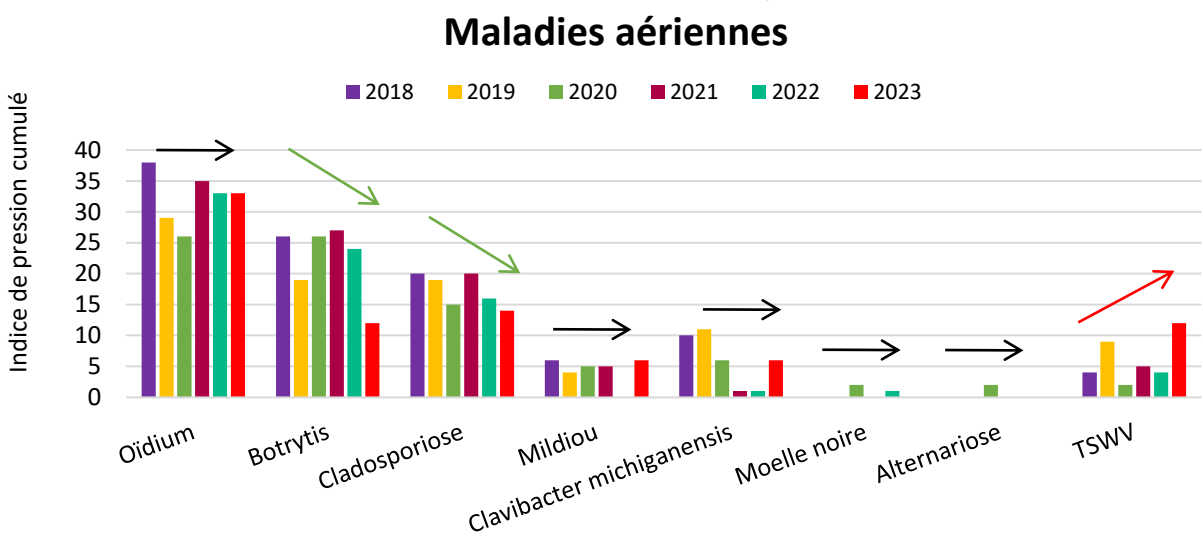
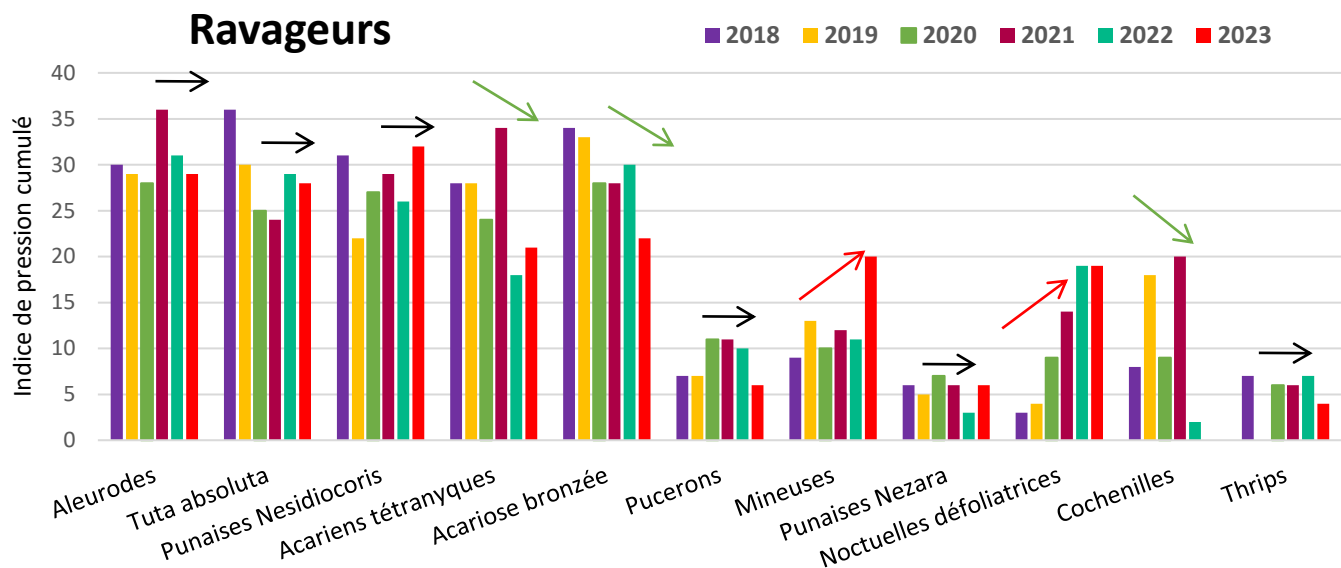
N°BSV	6 24-mars	7 07-avr	8 21-avr	9 05-mai	10 26-mai	11 09-juin	12 23-juin	13 05-juil	14 21-juil	15 04-août	16 25-août	17 15-sept	18 29-sept	19 13-oct
<b>RAVAGEURS</b>														
Acariens tétranyques					1	1	1	2	1	3	3	2	1	1
Acariose bronzée											2	3	1	1
Aleurodes					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cochenilles														
Mineuses			1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Noctuelles défoliatrices						1	1	1	1	1	2			
Pucerons		1		1	1	1		1			1			
Punaises														
Nesidiocoris											1			1
Punaises Nezara				1							1		1	
Thrips				1					1		1			
Tuta absoluta				2	1	1	2	3	3	3	2	2	1	2
<b>MALADIES</b>														
Botrytis			1	1				1	1	1	1			
Cladosporiose						1	1	1	1	2	1	2	2	1
Clavibacter michiganensis														
Mildiou					1	1	1	1	1	1				
Oïdium			1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2
TSWV	1										1			
Autres virus														
<b>BIOAGRESSEURS</b>														
<b>TELLURIQUES</b>														
Verticilliose			1	1	1	1	1	1						
<b>ADVENTICES</b>														
Adventices												1	1	1

### Classement des 5 bioagresseurs majoritaires



1. *Tuta absoluta*
2. Oïdium
3. Acariens tétranyques
4. *Mineuses*
5. *Cladosporiose*

## Evolution pluriannuelle des niveaux de pression global en sol et hors sol



## Ravageurs

***Tuta absoluta*** reste le ravageur le plus problématique d'après les retours du réseau d'observateurs, son niveau de pression reste stable par rapport à 2022. La pression est plus importants de fin juin à fin août, notamment dans les cultures en sol où de nombreuses parcelles se sont faite evahir, malgré l'utilisation de confusion sexuelle, Son efficacité semble avoir été limitée par les fortes chaleurs estivales mais aussi par le non renouvellement des phéromones. Une majorité ont donc eu recours à des produits de biocontrôles ou produits phytosanitaires pour contrôler le ravageur.

**Les acariens tétranyques** sont en légère hausse par rapport à 2022, il reste pour les observateurs un des problèmes majeurs en culture de tomates. Signalés en majorité dès le mois de mai, le niveau de pression augmente en saison estival. Il pose beaucoup de problèmes en AB dûs au manque de moyens de protection compatibles avec la PBI rendant difficile sa gestion.

**L'acariose bronzée** est en baisse par rapport à 2022, elle a été plutôt bien gérée avec l'application de soufre localisée et l'effeuillage ainsi que l'utilisation produits à action physique. Le ravageur a posé plus de problèmes en AB.

Une année plutôt calme pour **les aleurodes** qui reste à un niveau équivalent à 2022. Ils sont observés tout le long de la saison mais à un niveau de pression globalement faible. Quelques cas mineurs en hors sol ont dérapé avec l'apparition de fumagine, la pression a été un peu plus importante de mars à juin. Cette pression précoce s'explique par le chauffage des structures et les hivers plus doux. Mais la bonne installation de **Macrolophus** cette année a permis de réguler efficacement les populations à un niveau acceptable. En sol, leur présence est signalée à partir du mois de mai, avec une bonne efficacité de la PBI sur la régulation de ce ravageur. **Trialeurodes vaporariorum** reste l'espèce majoritairement observée vis-à-vis de **Bemisia tabaci**.

La gestion des **punaises phytophages** fait partie également des préoccupations premières. **Nesidiocoris** a été le ravageur le plus important en culture hors sol, loin devant la punaise **Nezara** qui a été un problème mineur cette année.

- La pression de **Nesidiocoris** reste constante vis-à-vis des années précédentes, observée dès le mois de février à faible intensité, celle-ci devient très problématique dès début juin avec l'arrivée des chaleurs jusqu'à la fin de la saison. Elles sont utiles dans un premier temps pour la gestion des aleurodes, mais les populations très élevées deviennent nuisibles, causant des nécroses sur apex, boursoufflures et coulures de fleurs. Les panneaux à glue sèche et l'utilisation de nématodes entomopathogènes en tête de plantes permettent de limiter les dégâts mais restent insuffisants. Cette dernière technique impacte aussi les **Macrolophus** et nécessite une certaine technicité. Les punaises Nesidiocoris ont été également observées de façon anecdotique en sol.
- Les cas de punaises **Nezara** sont peu nombreux et leur pression est relativement constante ces dernières années. L'utilisation de filets permet de limiter les entrées mais l'élimination manuelle des foyers reste pour le moment la technique la plus efficace et compatible avec la PBI.

**Les noctuelles** présentes en sol et hors-sol, sont d'ordre secondaire mais connaissent une hausse importante depuis 2020, du fait des changements de pratiques pour la gestion de **Tuta absoluta**. Celle-ci étant gérée désormais par la confusion, les traitements généralisés contre les lépidoptères sont moins fréquents et bénéficient à l'augmentation des noctuelles durant les inter-saisons. Le niveau de pression en 2023 reste similaire à 2022.

La pression en **mineuses** de type *Lyriomiza* augmente d'année en année (2023 supérieure à 2022). Apparition précoce observée cette année, en avril en sol et fin janvier en hors sol. Elle peut apparaître secondaire par rapport à d'autres ravageurs, mais peut faire beaucoup de dégâts si aucune action n'est faite pour la réguler. Des cas assez préoccupants ont été relevés dans le secteur du Vaucluse.

Les **pucerons** ont été présents de manière ponctuelle en sol avec une première apparition dès début avril. Quelques cas de gestion difficile ont été rapportés par les observateurs.

Les **thrips** sont également présents de manière ponctuelle, avec une pression plus faible qu'en 2022. Toutefois, des cas de pression importante avec virus TSWV ont été signalés en HS dans le secteur Nord-Alpilles (13) nécessitant un arrachage fréquent des plants tout le long de la saison.

## Maladies aériennes

La **cladosporiose** est en légère baisse par rapport à 2022 mais reste préoccupante pour le réseau d'observateur, du fait du manque de méthodes de lutte. Elle est observée dès le mois d'avril sur des variétés sensibles et s'est maintenue jusqu'en octobre. L'utilisation de variétés résistantes est un premier levier efficace, mais des contournements de résistances ont été observés sur certaines variétés.

La pression en **oïdium** a augmenté en 2023, elle a été la maladie la plus observée cette année. Elle progresse fortement à partir du mois de juin, un mois chaud et sec qui favorise son développement. Elle reste assez élevée jusqu'en octobre, puis se maintient à un niveau plus faible.

Le **botrytis** est en baisse cette année. La maladie a été constatée en sol et hors-sol dès avril, mai et est signalé tout l'été jusqu'à fin août.

Quelques cas ponctuels de **TSWV** ont été signalés surtout dans les parcelles où la pression en thrips était importante (beaucoup en hors-sol). Certains secteurs sont plus sensibles que d'autres aux populations de thrips infectieux. De plus en plus de variétés sont désormais résistantes aux virus et permettent une protection efficace.

Le **mildiou** qui n'avait pas été signalé l'année dernière, a été observé en sol et hors sol, déclenché principalement par les orages de début juin. Il a, dans quelques cas, été observés dès la plantation en sol (courant mars). Toutefois pas de cas alarmants à mentionner concernant cette maladie.

Les cas de ***Clavibacter michiganensis sp. michiganensis* (Cmm)** sont en augmentation par rapport à l'année dernière (en hors-sol), observés dès janvier, février. Cette bactérie se développe dans les vaisseaux de la plante et freine la circulation de la sève jusqu'au point de flétrissement irréversible. En hors sol, les symptômes s'expriment généralement au printemps lorsque les plantes sont fortement sollicitées avec l'allongement des jours et le chargement de fruits. Avant cela, son identification est vraiment difficile en l'absence de symptômes.

## Bioagresseurs telluriques

La **verticilliose** est en légère augmentation par rapport à 2022. Des cas ont été déclarés en sol malgré l'utilisation de porte-greffe. Une double protection variété résistante et utilisation d'un porte greffe sont conseillées.

Les **nématodes** n'ont pas été notés dans les observations, toutefois leur présence est constatée à l'arrachage des cultures. En cours de culture, les plantes paraissent souvent peu affectées alors que les racines montrent de nombreuses galles à l'arrachage, ce qui rend difficile son estimation de pression. Certains porte-greffes sont pourvus de gènes de résistances mais sont fragilisés par les températures élevées et le manque de rotation. Leur gestion doit conduire à une réflexion profonde du système de production.

Un cas d'**agrobacterium** a été signalé en hors sol dans une seule parcelle du réseau dès fin mai alors qu'il n'avait pas été signalé dans les BSV depuis 2019. La pression est restée stable toute la saison à un niveau de pression moyen. La bactérie provoque des excroissances racinaires qui peuvent être confondues avec des galles de nématodes.

Le virus **ToBRFV**, organisme de quarantaine depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2019 est signalé toute l'année dans le BSV du fait du risque d'introduction et de dissémination sur le territoire très élevé.

## Le ToBRVF, qu'est-ce que c'est ?

Le ToBRVF est un virus qui s'attaque aux cultures de tomates, poivrons et piments. Ses dégâts sont jugés très importants et peuvent représenter jusqu'à 100 % de pertes. Il se transmet par semences mais surtout par contact. En plus des dommages sur la culture, sa capacité à se conserver très longtemps sur des supports inertes le rend particulièrement dangereux : son élimination demande de nombreux moyens qui prennent du temps et engendre des coûts élevés.

En Europe, il a été détecté pour la première fois en 2018 en Allemagne et Italie, puis s'est répandu très rapidement dans l'ensemble des pays producteurs de tomate.

En France, il est détecté en Bretagne pour la 1<sup>re</sup> fois en février 2020 puis éradiqué par les mesures définies par l'arrêté ministériel du 11 mars 2020.

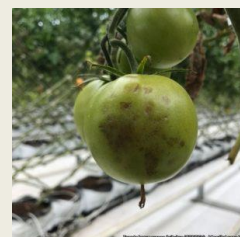
Alors que le virus se multiplie dans les pays limitrophes, la France est globalement épargnée jusqu'en 2023.

### Situation en 2023 :

Plusieurs foyers en Bretagne et Pays de la Loire ont été détectés cette année et ont nécessité des arrachages de cultures. La contamination par des plants d'origine étrangers est la cause la plus probable mais le virus est ensuite véhiculé très facilement par contact et par le matériel. Le protocole des mesures à prendre contre le ToBRFV a été actualisé fin août 2023 et diffusé dans le réseau professionnel. Le virus garde son statut d'OQ (organisme de quarantaine provisoire) jusqu'à fin 2024, date à laquelle il sera réévalué.



**Prendre l'avis d'un conseiller à l'apparition de symptômes douteux.** En cas de suspicion, les autorités sanitaires (SRAL PACA) doivent être prévenues pour réaliser des analyses officielles et surveiller la situation.



### Symptômes ToBRFV

*Ils sont variés et associés à des chloroses, filiformismes des feuilles, marbrures, décolorations et nécroses sur fruits (rugose).*

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** Diana MEDINA NIETO  
**APREL** Hindi BOOLELL, Pauline DUVAL, Claire GOILLON  
**Chambre d'Agriculture du Vaucluse** Sara FERRERA

## 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)
- **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