



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
OCCITANIE

**BULLETIN DE  
SANTÉ DU VÉGÉTAL**  
ÉCOPHYTO

# BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

## Maraîchage

EDITION MIDI-PYRENEES

N°7 – 29 juin 2023

Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la région  
Occitanie



## A retenir



Directeur de publication :

Denis CARRETIER  
Président de la Chambre  
Régionale d'Agriculture  
d'Occitanie  
BP 22107  
31321 CASTANET  
TOLOSAN Cx  
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution

Comité de validation :  
Chambre d'Agriculture de Hte-  
Garonne, Chambre régionale  
d'Agriculture d'Occitanie,  
DRAAF Occitanie, Euralis

**ÉCOPHYTO**  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

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

### SALADE

**Mildiou, Botrytis et Sclérotinia** : Risque faible

**Bactérioses et Rhizoctonia** : Attention aux irrigations sur les salades proches récolte.

**Pucerons et Thrips** : Période à risque

**Chenilles phytophages** : Risque faible pour le moment. Pas d'individus observés.

### OIGNON

**Mildiou** : Risque élevé

**Thrips** : Individus et dégâts repérés.

**Mouches mineuses** : Piqûres nutritionnelles détectées en Haute-Garonne

### CELERI

**Mouche** : Pas de nouveaux signalements.

**Septoriose** : Risque faible

### POIREAU

**Mineuse** : Des piqûres nutritionnelles repérées

**Thrips** : Risque faible.

Cliquez sur les cultures ci-dessus pour être redirigé vers les sections correspondantes du BSV.

## METEO

- **Prévisions du 29 juin au 20 juillet 2023** (Source : Météo France pour la région Occitanie)

	Jeu 29	Ven 30	Sam 01	Dim 02	Lun 03	Mar 04
Températures °C (min - max)	20-28	15-22	14-21	16-24	17-24	17-26
Tendances						

ETP (Evapo Transpiration Potentielle) de la semaine écoulée :

	Mer 21	Jeu 22	Ven 23	Sam 24	Dim 25	Lun 26	Mar 27
ETP (mm)	3.2	4.7	6	6.8	7.2	4.7	6.6

\*Station de Toulouse Blagnac

Rq : T° du sol (parcelle Gers - Sol limoneux) : autours de 22 °C à 15 cm de profondeur en moyenne sur les 10 derniers jours.

# ÉTAT GENERAL DES CULTURES

**Plein champ** : Mildiou et doryphores sur pommes de terre sont largement signalés.

**Sous abris** : Les ravageurs (acariens, pucerons et punaises) sont signalées sur les cultures d'été. Concernant les maladies, on note de l'oïdium sur cucurbitacées mais également tomates ainsi que du mildiou généralisé (tomates, oignons, persil,...)

Des nécroses apicales sont observées chez plusieurs producteurs. Elles sont principalement la conséquence d'une irrégularité dans l'arrosage, provoquant une mobilité réduite du calcium vers le fruit. Pensez à augmenter la fréquence d'arrosage et évaluer l'humidité du sol à l'aide d'une tarière.



*Nécroses apicales liées à une irrégularité d'arrosage - photos CA81*



Note Nationale  
**Biodiversité**



Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal.  
Elle propose une synthèse de 2 pages sur un volet biodiversité associé à la santé générale des agro-écosystèmes.



**Flora des bords de champs**  
& santé des agro-écosystèmes

Consultez la note nationale sur [Ecophytopic](#)



# SALADE

Retrouvez [ici](#) une note technique sur la prophylaxie et les méthodes alternatives en production de salades.

- **Stades physiologiques**

Les observations ont été faites sur des parcelles correspondant à des stades allant de 9 feuilles étalées à 80% de la taille finale.

- **Pucerons** (dont *Myzus persicae*, *Nasonovia ribisnigri*...)

La pression est variable suivant les parcelles. Quelques foyers sont toujours observables, cependant la pression semble diminuer. De nombreuses syrphes (adultes et larves) visibles.

**Evaluation du risque :** Le risque est présent mais diminue avec les fortes températures qui augmentent. Si vous détectez un pied avec des pucerons, observez plus attentivement les pieds alentours. Il n'est toutefois pas nécessaire d'intervenir tant que ce ravageur n'est pas présent sur vos cultures.

Etant donné que les auxiliaires sont également observés, **surveillez l'évolution de l'équilibre** avant de décider d'une intervention.



Pucerons sur salade et auxiliaires : Coccinelle, Syrphe et larve de syrphe - photos CA31

- **Thrips** (*Thrips tabaci*, *Frankliniella occidentalis*)

Quelques individus sont toujours observables sur les différentes parcelles de références. Leur présence est toutefois relativement faible, la pression a baissé.

**Evaluation du risque :** Nous sommes sur une période à risque. Cependant, les irrigations devraient contenir le développement des individus pour ces prochains jours.

Difficile à observer, on repère leur présence grâce aux piqûres qu'ils occasionnent sur les premières couronnes.



Thrips sur salade (dégâts et individu) - photos CA31

- **Chenilles défoliatrices** (*Autographa gamma*)

Six papillons de chenilles défoliatrices ont été capturés sur une parcelle de référence sur la dernière quinzaine. Pas de captures sur les autres. Aucune chenille n'est encore observée. Nous allons continuer de suivre le vol pour vous indiquer le niveau de pression.

**Évaluation du risque** : Risque faible pour le moment.



Papillon *Autographa gamma*  
Photo CA31

- **Mildiou** (*Bremia lactucae*)

Des tâches de mildiou ont de nouveau été observées sur des salades dans le Lot. Ces salades touchées sont à un stade avancé, proche du stade de récolte.



Mildiou - photos CA31

**Évaluation du risque** : Le risque se maintient pour les jours à venir étant donné les prévisions annoncées (ciel couvert avec des averses). Attention également au positionnement de l'irrigation.

Les températures des prochains jours vont être comprises dans les optimums de développement du bio-agresseur (la sporulation est intense pour des températures nocturnes de l'ordre de 5 à 10°C et diurnes variant entre 12 et 20°C).

**Mesures prophylactiques :**

- **Choisir des variétés résistantes** : Elles possèdent plusieurs gènes de résistance afin de contrôler les nombreuses races présentes sur le terrain. Mais, bien que représentant un réel atout, ces variétés devront être utilisées avec des méthodes de lutte complémentaires.
- **Bien choisir de la parcelle** : En culture, on évitera de mettre en place des salades dans des parcelles mal drainées où présentant de fortes rétentions d'eau. On ne réalisera pas de nouvelles plantations à proximité de cultures de salades déjà affectées.
- **Réduire les densités de plantation** : Lorsque c'est possible, réduire les densités de plantation permet de disposer de parcelles plus aérées, où l'humidité au sein du couvert végétal est plus basse. On orientera si possible les buttes de plantation dans le sens des vents dominants afin de favoriser au maximum l'aération de la végétation.
- **Éviter la présence d'un film d'eau sur les plantes**. On aura intérêt à éviter les irrigations par aspersion tard le soir et surtout tôt le matin, car les contaminations ont lieu de préférence au cours de la matinée. Elles seront réalisées par temps chaud et suffisamment tôt (fin de matinée / début d'après-midi) pour que les plantes aient le temps de sécher avant la nuit.



- **Pythium** (*Pythium sp*), **Fonte des semis**

Pas de symptômes observés sur la dernière quinzaine.

**Évaluation du risque** : Pour ces prochains jours, dans la mesure où de fortes précipitations sur plusieurs jours consécutifs ne sont pas annoncées, les plantations devraient encore se dérouler dans de bonnes conditions, limitant ainsi le risque.

- **Botrytis** (*Botrytis cinerea*) et **Sclérotinia** (*Sclérotinia sclerotiorum*, *Sclérotinia minor*)

Pas de symptômes signalés.

**Évaluation du risque** : Période à risque pour ces deux bioagresseurs.

*Sclérotinia* : Attention aux parcelles à historique, mettre en place les mesures prophylactiques et alternatives.

*Botrytis* : Ce risque augmente avec les pluies annoncées. Attention au positionnement de l'irrigation, en particulier sur les stades avancés.

**Mesures prophylactiques** : Éviter, si possible, de mettre en place les cultures de printemps sur des parcelles historiquement infestées par le sclérotinia..

**Techniques alternatives** : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

Dans les parcelles faiblement impactées, on pourra avoir recours à des produits de bio-contrôle à la plantation.

- **Bactérioses** (*Pseudomonas cichorii*)

Quelques symptômes observés sur la dernière quinzaine.

**Évaluation du risque** : Période à risque. *Pseudomonas cichorii* se développe à des températures comprises entre 5 et 35°C, son optimum se situant aux alentours de 20-25°C. **Elle affectionne particulièrement les ambiances humides.** C'est pour cette raison qu'elle **sévît essentiellement lors de périodes pluvieuses prolongées**, durant lesquelles l'eau déposée sur les feuilles est favorable aux contaminations et à sa dissémination.

**Prophylaxie** : Il existe peu de moyens de lutte directe et leur efficacité est relative.

- La fumure des plantes devra être équilibrée, évitant les excès d'azote.

- Éviter les irrigations par aspersion lorsque cela est possible ou les réaliser plutôt le matin que le soir, afin que les plantes sèchent rapidement durant la journée.

- On éliminera le maximum de débris végétaux à la récolte et on évitera de les enfouir dans le sol car la bactérie peut s'y maintenir relativement bien.

- **Rhizoctonia solani** (*Thanatephorus cucumeris*)

Des symptômes de rhizoctonia ont été signalés sur des salades en fin de cycle (Batavia en particulier).

Une bonne maîtrise de l'irrigation, particulièrement en fin de cycle, reste un levier efficace pour limiter significativement les pertes (en limitant l'hygrométrie au niveau du collet).

**Évaluation du risque** : Les conditions météo des jours à venir (pluies annoncées) sont favorables au développement du Rhizoctonia.



Rhizoctone brun - photo CA31

Attention, même si la maladie s'exprime en fin de cycle, la gestion de ce bioagresseur se met en place très en amont (avant le stade 18F) et la maîtrise de l'irrigation est capitale dans sa gestion.

**Mesures prophylactiques :** Contrôlez impérativement vos irrigations : pas d'excès d'eau sur les salades bien développées

- **Autres observations : Nécrose apicale ou marginale (Tip burn)**

Des symptômes de *tip-burn* sont signalés en Haute-Garonne.

Ce désordre physiologique, se traduisant pas des nécroses des jeunes feuilles du cœur ou des feuilles de la couronne est particulièrement remarqué chez les chicorées, qui y sont assez sensibles.

**Symptômes :** Nécroses humides sur les bords des jeunes feuilles le plus souvent.

**Causes :** Le calcium est un composant des parois cellulaires agissant comme un liant des parois des cellules contiguës. Il est absorbé passivement par les jeunes racines et transporté via les vaisseaux du xylème. Une fois à l'intérieur des tissus, il n'est pas mobile. Pour qu'il puisse migrer suffisamment dans les salades vers les tissus poussants, il est indispensable que celles-ci transpirent. Au final, le manque de calcium foliaire n'est pas dû à une trop faible quantité de cet élément au niveau des racines, mais à plusieurs facteurs environnementaux.

**Mesures prophylactiques :**

- Assurer une fumure équilibrée, éviter des excès d'azote et des carences en calcium et maîtriser la croissance des plantes (éviter qu'elle soit trop rapide) ;
- Éviter de cultiver des variétés sensibles, montrant parfois un système racinaire limité ;
- Favoriser la transpiration des plantes (contrecarrer les brusques montées en température par de légers bassinages pour remonter l'hygrométrie au niveau du feuillage, etc.)
- Éviter les à-coups d'irrigation

## OIGNON

Retrouvez [ici](#) une note technique sur la prophylaxie et les méthodes alternatives en production de oignon.

- **Stades physiologiques**

Les parcelles de référence sont des plantations de printemps.

- **Mildiou (*Peronospora destructor*) :**

Des symptômes de mildiou frais sont observés sur les parcelles de référence.



Mildiou : halo jaune, duvet gris violacé, dessèchement - Photos CA 31

**Évaluation du risque :** Le risque reste élevé du fait des prévisions météorologiques. Le temps couvert et les averses répétées, accompagné d'une température favorable sont des facteurs favorisant le développement de la maladie.

**Mesures prophylactiques :**

- Respecter une rotation minimale de 5 ans entre alliacées, surtout s'il s'agit d'oignons ou d'échalotes.
- Maîtriser l'enherbement afin d'assurer une bonne aération de la culture.
- Raisonner les apports d'azote afin d'éviter les excès qui fragilisent la plante par rapport à la maladie.
- Préférer une parcelle bien drainée et aérée pour limiter la durée d'humectation du feuillage. .
- Gérer les tas de déchets qui sont des sources potentielles de la maladie.
- Raisonner l'irrigation de façon à éviter une humidité prolongée sur le feuillage : arroser le matin par temps chaud et sec
- Eloigner les différentes plantations les unes des autres et évitez les densités élevées

• **Thrips** (*Thrips tabaci*)

Des individus (adultes et larves) ont toujours observés. Leur présence est généralisée à l'ensemble des départements. On remarque la présence d'*Aeolothrips* (auxiliaire naturel des *thrips tabaci*).

**Évaluation du risque :** Le risque reste élevé avec le temps chaud annoncé ainsi que les éclaircies, conditions qu'affectent les thrips. Surveillez vos parcelles.



*Thrips : larves, larves et Aeolothrips intermedius, dégâts - photos CA 31 de 2022*

• **Mouche de l'oignon** (*Delia antiqua*) **et mouche des semis** (*Delia platura*)

Pas de nouveaux signalements



*Mouche de l'oignon : adultes et larves - Photo CA31*

**Évaluation du risque :** L'évaluation du risque reste difficile car on ne peut pas suivre avec certitude et précision le vol de la mouche de l'oignon.

**Techniques alternatives :** Pour ceux qui protègent la culture par des filets, il est conseillé de les mettre en place dès la plantation.

- **Mouche mineuse des allium** (*Phytomyza gymnostoma*)

Des piqûres de nutrition observées.

**Évaluation du risque:** L'évaluation du risque reste difficile car on ne peut pas suivre avec certitude et précision le vol de la mouche de l'oignon. Il n'existe pas de moyen de lutte directe. Le filet reste la protection la plus efficace, à poser directement à la plantation.

**Techniques alternatives :** Pour ceux qui protègent la culture par des filets, il est conseillé de les mettre en place dès la plantation.



Piqûres de nutrition mineuse sur oignon - photo CA31

## CELERI BRANCHE

Retournez [ici](#) une note technique sur la prophylaxie et les méthodes alternatives en production de celeri.

- **Stades physiologiques**

Les observations ont été faites sur des plants atteignant environ 70% du stade de développement.

- **Septoriose** (*Septoria apiicola*)

Aucun symptôme signalé.

**Évaluation du risque :** En l'absence d'orages et sous réserve de moyens prophylactiques, le risque est faible pour ces prochains jours.

**Prophylaxie :**

- Eviter, par une bonne gestion de l'irrigation, une trop forte humidité dans la culture : pas d'arrosage en fin de journée !
- Eviter les excès d'azote.
- Respecter la rotation des cultures.

- **Mouche du celeri** (*Philophylla heraclei*)

Pas de nouveaux symptômes sur la dernière quinzaine.

**Évaluation du risque :** Les panneaux pour suivre les vols ont été mis en place. La corrélation entre les vols et les niveaux d'attaque observés ne sont pas systématiquement corrélés mais cela donne tout de même une indication.



Symptôme et mouche du céleri - Photo CA31



# POIREAU

Retournez [ici](#) une note technique sur la prophylaxie et les méthodes alternatives en production de poireaux.

## • Stades physiologiques

La parcelle de référence a été plantée mi-juin.

## • Mouche mineuse (*Phytomyza* ou *Napomyza gymnostoma*)

Des premières piqûres nutritionnelles ont été observées sur la parcelle de référence (région toulousaine).

**Évaluation du risque :** Le risque s'élève sur les parcelles où elle était déjà présente les années précédentes.

**Techniques alternatives :** La maîtrise de ce ravageur étant difficile, il est fortement conseillé d'utiliser des filets pour protéger les cultures dès la plantation



Piqûres nutritionnelles -  
Photos CA31

## • Thrips (*Thrips tabaci*)

Quelques dégâts sont signalés par des observateurs. Ces dégâts sont toutefois faibles et les feuilles touchées seront éliminées au parage.

**Évaluation du risque :** Le risque augmente.

### **Prophylaxie :**

- Etre rigoureux dans les observations : les populations baissent parfois « naturellement » durant le plein été.
- Les premières feuilles ne sont pas toutes présentes à la récolte (variable selon les variétés) : selon le niveau de dégâts (cf. grille établie par la profession) et de pression, **il n'est pas forcément nécessaire d'intervenir trop précocement** (par exemple pour préserver des feuilles qui seront éliminées au parage).

**Prochain BSV le 13 juillet**

### **REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)**

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par l'animateur filière maraîchage de la Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne et a été élaboré sur la base des observations réalisées, tout au long de la campagne, par les Chambres d'agriculture du Tarn, de la Haute-Garonne, des Hautes-Pyrénées, les Coopératives Euralis & Arterris ainsi que des agriculteurs observateurs.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture d'Occitanie dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.