



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

**BULLETIN DE
SANTÉ DU VÉGÉTAL**
ÉCOPHYTO

BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

Maraîchage

EDITION MIDI-PYRENEES

N°8 – 13 juillet 2023

Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV de la région
Occitanie



A retenir

SALADE

Mildiou, Botrytis et Sclérotinia : Risque faible

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

Pucerons et Thrips : Risque faible, peu de signalements

Chenilles phytophages : Risque faible pour le moment.

OIGNON

Mildiou : Risque faible

Thrips : Individus et dégâts repérés.

CELERI

Mouche : Pas de nouveaux signalements.

Septoriose : Le risque augmente compte tenu des orages annoncés

POIREAU

Mineuse : Des piqûres nutritionnelles repérées

Thrips : Individus et dégâts repérés.

Teigne : Premiers signalements

CHOU

Altises : Risque élevé sur les jeunes plants

CAROTTE

Début des observations

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



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



Consultez la note nationale sur [Ecophytoic](https://ecophyto.org)

METEO

- **Prévisions du 13 au 18 juillet 2023** (Source : Météo France pour la région Occitanie)

	Jeu 13	Ven 14	Sam 15	Dim 16	Lun 17	Mar 18
Températures °C (min - max)	18-26	18-32	21-33	20-27	20-30	19-31
Tendances						

ETP (Evapo Transpiration Potentielle) de la semaine écoulée :

	Mer 05	Jeu 06	Ven 07	Sam 08	Dim 09	Lun 10	Mar 11
ETP (mm)	5.3	6.4	7.9	6,8	6.4	6.9	7,3

*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

La dernière quinzaine a été marquée par une élévation notable de la températures sur l'ensemble des départements.

La technique du **bassinage** sous abris est conseillée lors de ces fortes chaleurs. Il est à effectuer entre 11h et 15h afin de remonter l'hygrométrie dans les abris. Ceci permet également de limiter le développement de certains ravageurs tels que les thrips et acariens (signalés notamment sur aubergines, tomates, haricots et concombres sous abris) ; mais aussi de favoriser l'installation de certains auxiliaires ainsi que de diminuer les problèmes physiologiques.

Veillez à faire attention à ce que le feuillage soit sec quand les températures baissent en soirée afin de ne pas favoriser le développement de maladies.

Egalement, pensez à recalculer vos apports d'eau par rapport à l'ETP qui augmente. N'hésitez pas à évaluer l'humidité du sol à l'aide d'une tarière.

Plein champ : Mildiou et doryphores sur pommes de terre sont largement signalés dans les départements. De l'oidium sur courgettes ainsi que du mildiou est observé sur cucurbitacées. Du côté des ravageurs, les punaises sont également bien présentes.

Sous abris : Oidium et mildiou sur concombre et cladosporiose, mildiou et botrytis sur tomates sont signalés. Des noctuelles sont présentes sur tomates provoquant des pertes importantes chez certains producteurs. Les acariens se sont bien développés notamment en lien avec les fortes chaleurs.

La forte pression de l'enherbement est à relever du fait des faibles fenêtres pour intervenir.



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*...)

Quelques foyers de pucerons sont signalés en Haute-Garonne. Leur présence n'est toutefois pas systématique et relativement faible. On note la présence d'auxiliaires.

Evaluation du risque : Le risque est présent mais faible compte tenu des températures toujours élevées qui sont annoncées.

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.



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

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

Les thrips n'ont ni été observés, ni signalés sur l'ensemble des départements ; pas de dégâts signalés.

Evaluation du risque : Les irrigations réalisées contrent leur développement.

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*)

Les captures dans les pièges sont faibles au cours de la dernière quinzaine. A ce jour, toujours aucune chenille ni trace de leur présence n'a été observée sur les parcelles de référence.

Nous allons continuer de suivre le vol pour vous indiquer le niveau de pression.

Évaluation du risque : Risque faible pour le moment.

Les œufs et les jeunes larves peuvent être détruits par les chaleurs, le parasitisme ...



Papillon *Autographa gamma*
Photo CA31

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

Des tâches de mildiou (non évolutives) ont de nouveau été observées sur des salades sur les parcelles de références. Les laitues touchées sont à un stade avancé, proche du stade de récolte.



Mildiou - photos CA31

Évaluation du risque : Le risque diminue pour les jours à venir étant donné les prévisions annoncées (fortes températures). Attention également au positionnement de l'irrigation.

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 (*Sclerotinia sclerotiorum*, *Sclerotinia minor*)**

Pas de symptômes signalés.

Évaluation du risque : La période annoncée, sèche, ne devrait pas être propice au développement de ces maladies. Attention toutefois au positionnement de l'irrigation, en particulier sur les stades avancés.

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 signalés 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 prolongées, durant lesquelles l'eau déposée sur les feuilles est favorable aux contaminations et à sa dissémination. Attention au positionnement de l'irrigation.



Bactériose sur salade - photo CA31

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.
- Eviter 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).

Evaluation du risque : Les conditions météo des jours à venir ne sont pas favorables au développement du Rhizoctonia. Attention toutefois au positionnement de l'irrigation.

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.



Rhizoctone brun - photo CA31

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 toujours observés 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. Finalement, 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.



Nécrose apicale sur salade - photo CA31

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) ;
- Eviter 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.)
- Eviter 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 sont observés sur les parcelles de référence et signalés dans quelques départements.



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

Évaluation du risque : Le risque est présent dans la mesure où le feuillage est bien développé. Le temps relativement chaud et sec, annoncé pour ces prochains jours devrait limiter l'expression de la maladie. Attention cependant au positionnement de l'irrigation. Observez attentivement vos parcelles.

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 été observés. Leur présence est généralisée à l'ensemble des départements. On remarque la présence d'*Aeolothrips* (auxiliaire naturel des thrips *tabaci*) qui est rayé de noir et de blanc.

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



Thrips : larves, larves et Aeolothrips intermedius, dégâts - photos CA 3

- **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 mineuse 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.

Prophylaxie :

- Opter pour une rotation longue sans allium ;
- Enfouir les déchets (attention au compost des déchets qui pourrait devenir une source d'innoculum) ;
- Suivre les vols avec l'aide de ciboulette : plus attractive, l'observation des premières piqûres de nutrition sur les feuilles de ciboulette permet de détecter précocement la présence des mouches.

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.

Evaluation du risque : Compte tenu du temps orageux annoncé pour ces prochains jours, le risque augmente.

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.

Evaluation 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 celeri - Photo CA31

POIREAU

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

L'évaluation de la situation sanitaire et des risques est établie à partir d'observations réalisées sur :

- **une parcelle de référence** fixe située autour de Toulouse : Saint Jory (évaluations sur 5 x 5 plantes / parcelle),
- **des parcelles flottantes** (même dispositif que pour les autres cultures).

La parcelle de référence sera équipée d'un piège à phéromone, fin août, pour suivre le vol de la teigne du poireau.



- **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*)

Des individus sont repérés et 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 avec l'installation d'un temps chaud et sec.

Prophylaxie :

- Être 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).

- **Teigne** (*Acrolepiopsis assectella*)

Des pièges à phéromones viennent d'être installés pour suivre les vols. Elles commencent en revanche à être signalées chez différents producteurs sur plusieurs départements (Gers et Tarn notamment).

Évaluation du risque : Risque faible dans l'immédiat.



CAROTTE

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

L'évaluation de la situation sanitaire et des risques est établie à partir d'observations réalisées sur :

- Deux parcelles de référence fixes situées autour de Toulouse : Grenade et Seilh (évaluations sur 5x5 plantes par parcelle)
- Des parcelles flottantes (même dispositif que pour les autres cultures).

Les parcelles de référence seront équipées au cours de la saison de 5 panneaux jaunes englués pour suivre le vol de la mouche de la carotte.

Les semis des parcelles de référence ont débuté mi-avril.

- **Fonte des semis : Pythium, Rhizoctonia, Fusarium ...**

Bonne levée des premiers semis.

Évaluation du risque : Risque faible.

CHOU

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

L'évaluation de la situation sanitaire et des risques est établie à partir d'observations réalisées sur :

- **une parcelle de référence fixe**, située à Ondes (31) – choux pommés verts type chou de Milan - (évaluations sur 5 x 5 plantes / parcelle) ;
- **des parcelles flottantes** de différents types de choux (même dispositif que pour les salades).

• Stades physiologiques

La parcelle de référence a été plantée fin juin.

• Altise (*Phyllotreta nemorum*)

Des altises sont observées sur les parcelles non protégées. Elles sont également signalées par des observateurs sur l'ensemble des départements.

Evaluation du risque : Surveillez l'évolution des altises pour contrôler ce ravageur au bon moment (ni trop tôt, ni trop tard). Les conditions climatiques annoncées sont favorables à leur développement.

Sur les plants protégés, il n'est pas nécessaire d'intervenir tant qu'il n'y a pas de dégâts.



Altises sur choux - Photo CA31

Techniques alternatives :

Il est conseillé de protéger les jeunes plants à l'aide d'un filet à maille adaptée à la petite altise sur arceaux.

Mesures prophylactiques :

-Fractionner les irrigations par aspersion sur les tous jeunes plants et réaliser des bassinages par la suite. Ceci va permettre aux choux de se développer plus facilement et va, en parallèle, gêner le développement des altises.

-Mettre en œuvre des conditions permettant aux choux de s'installer rapidement : planter dès réception des mottes qui n'ont pas séché, sur sol frais, fractionner les irrigations par aspersion, réaliser des bassinages ...Pas d'excès d'eau qui pourraient entraîner des nécroses au niveau du collet.

• Punaise du chou (*Eurydema ornatum*)

Des individus sont signalés par des maraîchers observateurs. Ces punaises peuvent causer des dégâts sur les parcelles en AB ; qui sont toutefois rarement importants.

Techniques alternatives :

La protection des plants par la mise en place d'un filet peut être une solution.



Punaise du chou - Photo CA31

REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE (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 Tam, 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.