



Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV de la
région Occitanie

A retenir

SALADE

Mildiou : Le risque diminue avec la hausse des températures.

Pucerons : Pression moyenne. Restez vigilants.

OIGNON

Mildiou : Risque faible à court terme. Le prochain BSV fera le point sur les fins d'incubation.

Thrips : Risque élevé à cause des températures chaudes.

CHOUX







Altises : Les pluies orageuses ont freiné leur développement mais les chaleurs pourraient à nouveau les favoriser. Surveillez l'évolution de la pression.

CELERI BRANCHE

Septoriose : Risque élevé.

MÉTÉO

• Prévisions du 25 au 30 mai 2017 (Source : Météo France pour le secteur Toulouse)

| | Jeu 25 | Ven 26 | Sam 27 | Dim 28 | Lun 29 | Mar 30 |
|-----------------------------------|---|---|--|---|---|---|
| Températures °C (min - max) | 15 - 32 | 17 - 32 | 17 - 29 | 18 - 30 | 17 - 27 | 17 - 26 |
| Tendances |  |  |  |  |  |  |
| Vent orientation km / h (rafales) | V 5 | SE 15 (40) | E 20 | SE 25 (55) | SE 15 (40) | N 5 |

Afin d'aider les maraîchers à piloter leur irrigation, ci-dessous l'ETP (Evapo Transpiration Potentielle) de la semaine passée sur Blagnac (31) :

| | Mer 17 | Jeu 18 | Ven 19 | Sam 20 | Dim 21 | Lun 22 |
|-------------------|-------------|-----------|------------|----------|------------|-------------|
| ETP en mm | 7,4 | 2,1 | 4,0 | 4,2 | 5,9 | 6,5 |
| T° min - max (°C) | 16,6 - 28,3 | 10,4 - 21 | 7,9 - 18,4 | 7 - 20,6 | 7,8 - 25,6 | 15,5 - 26,3 |
| Pluviométrie (mm) | | 17,7 | 0,2 | | | 5,9 |

SALADES

• **Stades physiologiques** : Les parcelles de référence sont au stade 8 F à récolte. Le développement est actuellement assez rapide.

• **Mildiou (*Bremia lactucae*)**

Pas de mildiou signalé sur les parcelles cette semaine.

Évaluation du risque : Le risque s'abaisse avec la hausse des températures.



Éléments de biologie :

Le mildiou (*Bremia lactucae*) se développe au cours de périodes prolongées de temps frais, très humide et nuageux. Le risque de développement s'accroît pour des températures nocturnes de l'ordre de 5 à 10°C et diurnes de 12 à 20°C. cf. BSV n°2



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
ISSN en cours

Comité de validation :

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



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

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

Aucun symptôme signalé à l'exception des Hautes-Pyrénées.

Évaluation du risque : Risque faible, les conditions climatiques ne sont pas favorables à ces bio-agresseurs.



Éléments de biologie :

Botrytis : ambiances humides, humidité relative avoisinant 95 % et températures entre 17 et 23°C.

Sclérotinia : optimum thermique légèrement en-dessous de 20°C, périodes humides et pluvieuses.cf. BSV n°1

- **Pythium** (*Pythium sp*)

Les attaques de pythium restent faibles.

Évaluation du risque : Risque faible à moyen à cause des orages qui, selon leur intensité, pourraient venir perturber l'installation des jeunes plants.

Éléments de biologie :

Le **pythium** se développe en présence d'eau (forte humidité du sol) et avec des températures de 20-24°C. cf. BSV n°1

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

Pas d'attaque récente.

Évaluation du risque : Soyez vigilants à partir des plantations actuelles et à venir, le rhizoctonia s'exprimant plutôt en fin de cycle. La protection s'effectue en amont (avant le stade 14 F). Même en présence de symptômes, il devient inutile d'intervenir.

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

La pression est toujours moyenne à forte. Sur parcelles de référence on est toujours sur 25 à 30 % de pieds avec des foyers de *Nasonovia ribisnigri*, en général inférieurs à une dizaine de pucerons. Sur parcelles flottantes, la situation est très variable dans la région.

Évaluation du risque : Risque moyen. Maintenez toujours une surveillance rapprochée.

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

Les pluies ont freiné le développement des quelques thrips qui avaient été observés la semaine dernière.

Évaluation du risque : Avec la hausse des températures, surveillez ce bio-agresseur dont le développement devrait être gêné par les pluies orageuses.

- **Autres**

Du fait des conditions climatiques (froid, fortes chaleurs ...), des nécroses marginales sont toujours signalées.

OIGNONS BLANCS

- **Stades physiologiques**

Les parcelles de référence correspondent à des plantations en mottes de printemps qui sont au stade 7 F à 50 % de développement du bulbe.

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

× **Situation dans les parcelles** : De nouveaux symptômes sont apparus sur la parcelle de référence qui avait déjà eu des foyers en avril. L'autre parcelle de référence est toujours indemne.

× **Données de la modélisation** : Ci-dessous les résultats du modèle toujours en test cette année.

Attention le modèle n'intègre pas les irrigations qui ont pu être réalisées et qui peuvent être à l'origine de contaminations.



Éléments de biologie :

Le développement du mildiou est favorisé par :

- un temps pluvieux et très humide (brouillard, humidité relative constante, 95% environ),
- des T° diurnes n'excédant pas 24°C,
- des T° favorables à la sporulation (qui a lieu la nuit, optimum 11 à 13°C mais sporulation possible au delà de 4°C, pluie < 1mm). cf. BSV n°3

Description des symptômes de mildiou :

En cours de végétation, sur les feuilles des oignons apparaissent des taches allongées, jaunâtres, légèrement décolorées qui se couvrent d'un feutrage violacé (source INRA).

| Stations météo | Date dernières contaminations | Génération en cours | Date estimée de sortie des taches : |
|-----------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 31 - Ramonville | 12-mai | 3 ^{ème} | cf. BSV n°7 |
| | 19-mai | 4 ^{ème} | cf. BSV n°7 |
| 31 - Fronton | 12-mai | 3 ^{ème} | cf. BSV n°7 |
| 82 - Montauban | 19-mai | 4 ^{ème} | cf. BSV n°7 |

Évaluation du risque : Risque faible à court terme, tant que les contaminations ne sont pas arrivées au terme de leur incubation.

Mesures prophylactiques : Soyez extrêmement rigoureux sur le pilotage des irrigations : pas d'irrigation en fin de journée, n'arrosez que si nécessaire et ajustez les doses.



Éléments de biologie :

L'infection par le **Botrytis** est favorisée par des périodes humides et fraîches (pluies, rosées, températures proches de 18°C).

• **Brûlure de la feuille** (*Botrytis squamosa*)

Pas de « pointes jaunes » sur les parcelles.

Évaluation du risque : Risque faible.

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

x **Situation dans les parcelles :** Sur les parcelles de référence, il ne semble pas y avoir d'attaques récentes. Néanmoins on trouve encore quelques larves.

Les observateurs constatent la présence de mouches sur les parcelles sans information sur les espèces en présence.

x **Données de la modélisation :** Le 1^{er} vol se termine.

Évaluation du risque : L'évaluation du risque reste difficile à établir dans la mesure où on ne peut pas suivre avec certitude et précision le vol de la mouche de l'oignon.

• **Thrips** (*Thrips tabaci*)

Les thrips restent bien présents et ont fortement piqué le feuillage d'une des parcelles de référence.

Évaluation du risque : Risque fort avec les fortes chaleurs. Selon l'importance des pluies orageuses, leur développement sera plus ou moins freiné.

Mesures prophylactiques : Des bassinages (= aspersions de quelques millimètres) aux heures chaudes de la journée permettent de limiter le développement des thrips (qui affectionnent des conditions chaudes et sèches).

• **Psylle** (*Bactericera tremblayi*)

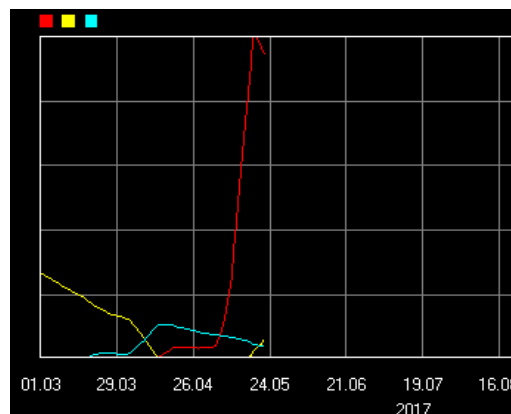
Les symptômes ne semblent pas s'être intensifiés.

Évaluation du risque : Continuez à surveiller attentivement vos parcelles.

• **Mouche mineuse** (*Phytomyza gymnostoma*)

Des pupes sont observés sur des oignons de Trébons déformés. Certaines parcelles sont fortement impactées : 50 % des pieds concernés.

Évaluation du risque : Risque faible à présent puisqu'on est au stade pupes du ravageur. Le vol n'a pas été détecté. Sur les oignons déformés, il est important de les « épucher » afin de vérifier s'ils contiennent des pupes de mouche mineuse ou pas.



Courbes d'activité de Mouche de l'oignon (Modèle SWAT)
Courbe bleue : Vol des mouches – Courbe jaune : Pupes
Courbe rouge : Larves



Pupes de mouche mineuse – Photo CA 65

CHOUX

• Stades physiologiques

La parcelle de référence, plantée fin mars, est au stade >14 F.

• Pucerons cendrés et pucerons verts

Un seul petit foyer a été repéré sur la parcelle de référence.

Évaluation du risque : Risque faible à moyen. Maintenez une surveillance soignée.

■ **Seuil de nuisibilité** : Apparition des colonies

• Mouche du chou (*Delia radicum*)

Pas de nouvelle attaque sur la parcelle de référence.

Évaluation du risque : Un second vol devrait avoir lieu avant les chaleurs estivales. Il ne semble pas avoir démarré.

• Altise (*Phyllotreta nemorum*)

Les pluies orageuses ont effectivement freiné leur développement.

Évaluation du risque : Les populations d'altises pourraient réapparaître avec les fortes chaleurs avant d'être à nouveau freinées par les pluies. Suivez l'évolution de la pression très régulièrement.

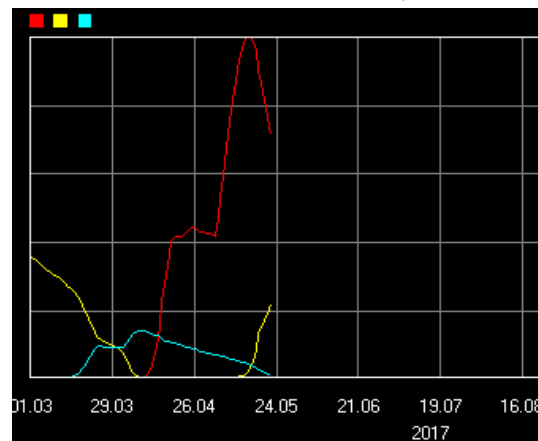
■ **Mesures prophylactiques** : Des bassinages aux heures chaudes de la journée dérangent les altises.

• Aleurode (*Tinea prolella*)

On observe toujours très peu d'aleurode en culture.

Évaluation du risque : Risque faible pour l'instant mais à surveiller avec la hausse des températures.

Courbes d'activité de la Mouche du chou (Modèle SWAT)



Courbe bleue : Vol des mouches – Courbe jaune : Pupés
Courbe rouge : Larves

CÉLERI BRANCHE

• **Stades physiologiques** : La parcelle de référence est au stade 7 F.

• Septoriose (*Septoria apicola*)

x **Situation dans les parcelles** : Pas de symptômes.

x **Données de la modélisation** : Une première contamination arrive en fin d'incubation sur la région toulousaine et d'autres suivent.

| Stations météo | Date dernières contaminations | Génération en cours | Date estimée de sortie des taches : |
|-----------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 31 - Ramonville | 5 et 6-mai | 1 ^{ère} | 24 et 25-mai |
| | 11 au 15-mai | 1 ^{ère} | cf. BSV n°7 |
| | 23-mai | 2 ^{ème} | cf. BSV n°7 |
| 31 - Fronton | 23-mai | 1 ^{ère} | cf. BSV n°7 |
| 82 – Montauban | 6-mai | 1 ^{ère} | 25-mai |
| | 12-mai | 1 ^{ère} | cf. BSV n°7 |
| | 15-mai | 1 ^{ère} | cf. BSV n°7 |
| | 18 et 19-mai | 1 ^{ère} | cf. BSV n°7 |
| | 23-mai | 1 ^{ère} | cf. BSV n°7 |

Évaluation du risque : Le risque est fort d'après la modélisation.

- **Mouches :** Mouche du céleri (*Philophylla heraclei*),
Mouche de la carotte (*Psila rosae*), Mouche mineuse
(*Liriomyza huidobrensis*)

Pas de symptôme sur la parcelle de référence où un filet anti-insectes a été posé.

Aucun individu piégé sur les panneaux jaunes.

Évaluation du risque : Risque faible.



Éléments de biologie :

Les femelles pondent des œufs (blanc, 1 mm de long) par petits paquets dans le sol au voisinage du collet. Les œufs éclosent au bout de 3 à 7 jours en donnant naissance à des larves qui terminent leur développement en trois semaines. Devenues matures, les larves se transforment en pupes (tonnelet brun rougeâtre de 5-6 mm de long). Cette dernière donnera un nouvel adulte 15 à 20 jours plus tard.

En conditions favorables, trois vols se succèdent d'avril à septembre (source : CA Bretagne).

CAROTTE

La culture de référence sur Grenade est au stade cotylédons.

- **Mouche de la carotte (*Psila rosae*)**

x **Situation dans les parcelles :** Aucun dégât observé.

x **Données de la modélisation :** Fin du 1^{er} vol.

x **Données du piégeage :** Aucune mouche piégée.

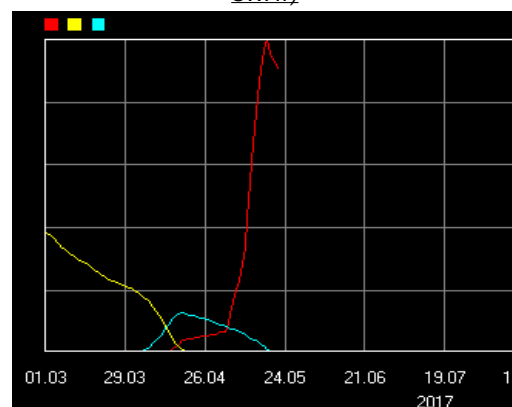
Évaluation du risque : Risque faible.

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

Le semis lève à peine.

Évaluation du risque : Le risque est présent dans la mesure où on ne connaît pas la force des pluies orageuses.

Courbes d'activité de Mouche de la carotte (Modèle SWAT)



Courbe bleue : Vol des mouches



Éléments de biologie :

Les fontes de semis se traduisent par des manques à la levée d'autant plus graves que les conditions climatiques et la préparation du lit de semences s'opposent à une levée rapide. Elles peuvent être dues à des champignons transmis par la semence (*Alternaria dauci*, *Stemphylium radicinum*) ou présents dans le sol (*Pythium*, *Fusarium*, *Rhizoctonia solani*). Les *Pythium* sont favorisés par des températures fraîches (inférieures à 15°C) et un temps humide. Les optimums de température sont plus élevés dans le cas des *Fusarium* et de *Rhizoctonia solani*. (Source : Unilet)

Prochain BSV : jeudi 1^{er} juin 2017

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, le CIVAM Bio Ariège, GABB 32, la Coopérative Euralis 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 CRA 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.