

BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

Ail



EDITION MIDI-PYRENEES

N°3 – 11 mars 2021



A retenir

ROUILLE

Les premières pustules ont été observées. La période de risque commence.

ANNEXE : *Gestion de l'irrigation : Retrouvez la fiche thématique en fin de bulletin !*



METEO

Depuis le début de l'année, 156 mm de pluie ont été enregistrés à la station d'Albi, 128 à la station d'Auch, 115 à Montauban et 99 mm à Toulouse. Pour la plupart des secteurs, les dernières pluies significatives remontent à la fin du mois de janvier, voire début février.

Prévisions du 12 au 17 mars (source : Météo France, secteur Toulouse)

	Vendredi 12	Samedi 13	Dimanche 14	Lundi 15	Mardi 16	Mercredi 17
Température °C	8 - 12	5 - 15	8 - 12	7 - 14	9 - 14	6 - 13
Tendances						
Vent km/h	30 + rafales 50	25 + rafales 55	25 + rafales 55	25 + rafales 55	30 + rafales 50	15

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 :
Chambres d'Agriculture du Tarn et de Haute-Garonne, ALINEA, CEFEL, Chambre régionale d'Agriculture d'Occitanie, DRAAF Occitanie.



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

STADES PHENOLOGIQUES

Ail violet	Les stades moyens observés s'étendent de 6/7 à 7/8 feuilles.
Ail blanc	Les stades moyens observés s'étendent de 5/6 feuilles à 6/7 feuilles.
Ail rose	Les stades moyens observés s'étendent de 4/5 à 5/6 feuilles.

Avec l'amélioration des conditions climatiques et la reprise de croissance des plantes, les parcelles ont gagné en homogénéité et on observe moins d'écarts de stades. Sur certaines parcelles, des bouts de feuilles jaunies voir violacées sont toujours signalés.

Compte-tenu des faibles précipitations, les irrigations ont été déclenchées sur plusieurs parcelles / sont prévues dans les prochains jours pour d'autres.

ÉTAT GENERAL DES CULTURES

Pour ce BSV, 8 observateurs ont réalisé des observations sur 74 parcelles : 33 dans le Tarn, 16 dans le Tarn-et-Garonne, 4 en Haute-Garonne et 21 dans le Gers.

- **Rouille** (*Puccinia allii* sp.)

Des premières pustules de rouille ont été observées :

- Bassins de Lomagne et Cadours : sur *Allium sauvages* en bordure de parcelles et sur 4 parcelles d'ail blanc et violet (parcelles vigoureuses, avancées et/ou mal exposées). Si les pustules restent encore isolées, une parcelle d'ail blanc précoce en bordure de lac présente déjà des plantes avec plus de 30 pustules fraîches.
- Bassin de Lautrec : sur *Allium sauvages* en bordure de parcelle.

Évaluation du risque : L'apparition des toutes premières pustules marque le début de la période de risque. Si les conditions climatiques sont encore fraîches, il convient de rester vigilant, et d'autant plus sur parcelles sensibles (plantées précocement, vigoureuses et/ou mal exposées).

Mesures prophylactiques : privilégier les parcelles bien exposées et séchant vite, éviter les zones de bas-fond, ne pas planter trop précocement, raisonner la fertilisation et bien positionner les irrigations...

Éléments de biologie :

Puccinia allii est le principal agent responsable de la rouille des *Allium*. La transmission de la rouille d'une saison à l'autre se réalise par le biais des cultures d'ail, d'autres alliées à proximité, ou par le biais des *Allium sauvages*. L'inoculum primaire peut être dispersé sur de grandes distances par le biais du vent (plusieurs millions de spores peuvent être libérés par une seule pustule). Les conditions optimales pour l'infestation sont une température de 15°C associée à 100% d'humidité pendant 4 heures. L'agent pathogène est actif entre 10 et 24°C avec un optimum de développement à 18°C. La durée d'incubation est alors de 20 jours.



Rouille sur poireaux sauvages
Photo Arterris

- **Penicillium** (*Penicillium* sp.)

Avec la reprise de croissance des plantes, les symptômes de *Penicillium* ont diminué en fréquence et intensité. S'ils ne sont présents que ponctuellement sur ail blanc et violet, la plupart des parcelles d'ail rose – secteur Tarn – sont touchées. Des manquants (pertes à la levée) sont signalés et les symptômes sont encore bien visibles (plants jaunis, développement réduit et manque de vigueur). Au sein du réseau de parcelles observées cette semaine, les fréquences sont comprises entre 2 et 10% de plantes atteintes.

Évaluation du risque : Malgré la reprise de croissance des plantes, les symptômes sont encore susceptibles d'évoluer, et plus particulièrement pour les parcelles qui présentent des stades peu avancés (ail rose notamment compte-tenu du décalage de dates de plantation). Pour rappel, il n'existe aucune méthode de lutte directe contre le *Penicillium* et la lutte contre cette maladie est donc uniquement prophylactique.

Mesures prophylactiques : Voir [BSV n°1](#).

- **Mouches du semis** (*Delia platura* et *Delia florilega*)

De plus en plus de symptômes de mouches sont signalés sur ail violet, mais aussi ponctuellement sur ail blanc. Si la plupart des parcelles présentent environ 2 à 3% de plantes atteintes, 6 parcelles observées cette semaine présentent un taux d'attaque compris entre 10 et 15%. Sur certaines d'entre elles, l'asticot peut être observé dans la plante.

Évaluation du risque : La période de ponte est terminée, mais l'éclosion des œufs se poursuit, entraînant l'apparition de symptômes au champ. **Il n'existe actuellement aucune méthode de lutte directe contre la mouche** et la lutte contre ce ravageur est donc uniquement prophylactique.

Mesures prophylactiques : Une plantation pas trop précoce (après le 1^{er} novembre pour l'ail violet et blanc), la rotation, la destruction et l'enfouissement des résidus de cultures ou encore l'absence d'apport de fumier frais sont les premiers leviers de lutte contre ce ravageur.

Éléments de biologie :

Ce sont les larves de mouches des semis qui sont susceptibles d'impacter la culture, et non les adultes. Dès leur sortie des œufs (pondus directement dans le sol), les larves pénètrent dans les tissus, à la base des racines, et provoquent ainsi des dégâts sur jeunes plantes.

L'éclosion des œufs se déroule généralement de février à mars, entraînant l'apparition de symptômes au champ (feuilles des plantes qui se déforment et s'enroulent sur elles-mêmes, avec un asticot qui peut être trouvé dans la plante). Seule la première attaque de mouche est dommageable pour l'ail, les prochaines générations n'occasionneront pas de dégâts.



Symptôme de mouche – Photo Arterris

• Viroses

Les premiers symptômes de virose ont été observés sur 6 parcelles (toutes couleurs d'ail et tous bassins de production).

Évaluation du risque : Il n'existe aucune méthode de lutte directe contre les viroses.

Mesures prophylactiques : Le recours à de la semence certifiée est un des premiers leviers de lutte prophylactiques contre les viroses. En effet, la réglementation des plants certifiés garantit des semences indemnes de maladies virales de l'ordre de 99% au minimum. Néanmoins, cela concerne les viroses primaires, et non les viroses secondaires qui peuvent survenir en cours de culture (contaminations secondaires). Pour la semence de ferme, l'identification des lots d'ail sain avant la récolte est indispensable pour limiter le risque.

Éléments de biologie :

L'ail peut être contaminé par de nombreux virus. Les virus contaminant l'ail sont encore mal connus et les symptômes très variables. Les virus OYDV et LYSV (détectés en France dans les années 1980-1990) provoquent des symptômes de mosaïque et peuvent entraîner une diminution de la croissance des plantes et des baisses de rendement.



Virose sur feuillage – Photo CAB1

• Adventices

Des levées sont observées sur de nombreuses parcelles : renouées liseron, véroniques, gaillets, fumeterres, chardons, ray-grass... Des débuts de salissement qui, s'ils ne sont pas maîtrisés, pourront porter atteinte à la culture, sont signalés.

Des interventions de désherbage mécanique (herse étrille, houe rotative ou bineuse) ont été réalisées sur de nombreuses parcelles, **sur tous les bassins de production**. Au-delà de la gestion des adventices, elles ont permis de « décroûter » les sols, permettre une meilleure assimilation des apports d'engrais, mais aussi relancer l'activité biologique et la minéralisation.

Techniques alternatives : Les conditions actuelles sont propices aux interventions de désherbage mécanique. Pensez-y ! **Pour en savoir plus :** [Fiche thématique du BSV précédent](#).

Prochain BSV Ail le jeudi 25 mars 2021.

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

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par l'animateur filière Ail de la Chambre d'agriculture du Tarn et élaboré sur la base des observations réalisées par les conseillers et techniciens des Chambres d'agriculture de Haute-Garonne, du CEFEL, de la coopérative ALINEA, d'Arterris et Condidchef.

Ces bulletins sont produits à partir d'observations ponctuelles. S'ils donnent 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.

Pour rappel, les besoins en eau sont importants au printemps lors de la phase de développement végétatif de la culture (du stade 4 à 12 feuilles). Ils seront ensuite très importants lors de la bulbaison (et ce jusqu'à la senescence des premières feuilles). Au moment de la formation du bulbe, les apports d'eau permettront également d'assouplir le sol et de limiter les risques de déformation.

Les apports de fertilisation doivent permettre de **satisfaire les besoins de la plante** (qui évoluent selon les différentes étapes de son développement), **tout en limitant les risques de pressions parasitaires et l'expression de désordres physiologiques. Ils doivent donc être adaptés et raisonnés.**

LES POINTS A RETENIR

- Les irrigations doivent **débuter avant que les symptômes de stress hydrique ne soient visibles** en culture ! L'objectif est de **maintenir le sol suffisamment humide dans l'horizon supérieur (0-30 cm)**.
- Les apports doivent être positionnés de sorte à **ne pas offrir de conditions trop propices à l'installation et à la propagation de la rouille**.
- Si les apports réalisés avec des enrouleurs peuvent être intéressants à la plantation (sol « rappuyé » pour limiter la pression *Penicillium*), **les apports en couverture intégrale sont les plus adaptés** à la culture en cours de cycle.
- En fin de cycle, il faut veiller à limiter les quantités apportées (10-15 mm) et il est conseillé de stopper les apports d'eau deux à trois semaines avant récolte afin de limiter les risques d'éclatement et de dépréciation visuelle (café au lait, suie).

COMMENT PILOTER LES APPORTS

Le pilotage de l'irrigation peut être appuyé par les données climatiques enregistrées par la station la plus proche (avec suivi de l'ETP : Evapo-Transpiration-Potentielle). En effet, les études réalisées par la compagnie du Canal de Provence (Niel et Zunino) ou encore l'ARDEPI ont permis de définir des fourchettes de coefficients culturaux servant de base à l'évaluation des besoins :

- de 0.5 à 0.6 durant la phase de croissance des feuilles
- de 0.7 à 0.9 durant la phase de formation des caïeux/grossissement du bulbe
- de 0.4 à 0.6 en phase de maturation

La mesure de l'ETP de chaque décade, mis en lien avec le coefficient cultural, permet d'estimer les besoins en eau de la culture pour la période. La pluviométrie enregistrée pour la même décade permet de définir le niveau d'excédent ou de déficit, et ainsi d'évaluer la nécessité d'un apport d'eau.

Exemple de données collectées à la station de Montredon Labessonnié (81) au cours de la campagne dernière.

	Décade	ETP 2020 (mm)	Coefficient cultural	Demande moyenne de l'ail (mm)	Pluviométrie 2020 (mm)	Déficit / excédent moyen (mm)
Mars	1	11.8	De 0.5 à 0.6	6.49	72.2	+ 65.71
	2	26.9	De 0.5 à 0.6	14.795	4.4	- 10.40
	3	23.8	De 0.5 à 0.6	13.09	17.2	+ 4.11
Avril	1	26.6	De 0.5 à 0.6	14.63	0	- 14.63

Déficit hydrique

Source données météo : Météo France