

BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

Ail



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
OCCITANIE



BULLETIN DE
SANTÉ DU VÉGÉTAL
ÉCOPHYTO

EDITION MIDI-PYRENEES

N°8 – 27 avril 2023

Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV de la région
Occitanie



A retenir

| | |
|-------------------------------|---|
| ROUILLE | Pleine période de risque. Soyez vigilants |
| VIROSE | Période à risque en cours |
| POURRITURE BLANCHE | Début de la période à risque |
| THRIPS | Présence ponctuelle |
| ACARIENS | Symptômes présents |
| ADVENTICES | Période de risque élevé de germination et développement |



METEO

Prévisions du 28 avril au 3 mai 2023 (source : Météo France, secteur Toulouse)

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
pilotee 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

| | Vendredi 28 | Samedi 29 | Dimanche 30 | Lundi 1 | Mardi 2 | Mercredi 3 |
|----------------|-------------|-----------|-------------|---------|---------|------------|
| Température °C | 13 - 21 | 14 - 19 | 8 - 19 | 13 - 18 | 10 - 19 | 11 - 22 |
| Tendances | | | | | | |
| Vent km/h | 25 - 30 | 20 - 35 | 15 - 20 | 25 - 30 | 15 - 20 | 5 - 10 |

Depuis le 1^{er} avril, 44,7 mm ont été enregistrés à Toulouse (-36% par rapport aux normales), 59,9 mm à Auch (-16%), 32,7 mm à Montauban (-56%) et 45,3 mm à Albi (-45%). Deux périodes pluvieuses ont permis de rattraper une petite partie du déficit hivernal sans toutefois retrouver des cumuls moyens habituels. Avec ces pluies la situation de sécheresse pour les plantations n'est plus de mise mais les réserves d'eau, tant souterraines que de surface, ne sont toujours pas remplies. Les météorologues prévoient quelques apports d'eau supplémentaires pour la fin du mois mais qui risquent de ne pas suffire pour compléter les stocks pour l'été prochain. Les températures observées correspondent aux moyennes habituelles. Les températures maximales sont en légère hausse par rapport à la semaine dernière (entre 23,4°C et 24,3°C). La semaine prochaine sera ponctuée de passages faiblement pluvieux, entrecoupés d'éclaircies avec des températures de saison.

STADES PHENOLOGIQUES

| | |
|-------------------|--|
| Ail violet | La majorité des parcelles est au stade 8/9 feuilles avec un début de gonflement de bulbes sur quelques parcelles |
| Ail blanc | La majorité des parcelles est au stade 7/8 (une parcelle à 6/7 feuilles) |
| Ail rose | La majorité des parcelles est au stade 7/8 feuilles. |

Il y a peu d'évolution depuis la semaine dernière. Cependant les plantes sont en pleine végétation.

ÉTAT GENERAL DES CULTURES

Pour ce BSV, 5 observateurs ont réalisé des observations sur 24 parcelles : 19 dans le Tarn, 3 dans le Gers et 2 en Haute-Garonne.

- **Rouille** (*Puccinia allii*)

La rouille est présente sur l'ensemble des bassins de production avec des niveaux d'intensité qui restent faibles (entre 0,5 et 1% des plants à un niveau d'attaque de 1). L'ail rose semble moins atteint. Dans le Gers une parcelle d'ail violet précoce est à 90% des plants atteints mais avec une faible intensité. Dans le Tarn une parcelle d'ail blanc est à 6 % de plants atteints

Éléments de biologie :

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.

Évaluation du risque : Evolution faible depuis la semaine dernière mais plutôt à la hausse. Le niveau d'attaque de rouille peut augmenter de façon importante avec la météo attendue (temps chauds et humide). Nous sommes en pleine période à risque.

- **Viroses**

La virose est présente sur l'ensemble des bassins de production. Les niveaux de présence se situent entre 0,5 et 8 % des plants et sur une majorité des parcelles observées. L'intensité des attaques est modérée mais la maladie est bien présente.

Évaluation du risque : Nous sommes en pleine période de risque, qui devrait durer jusqu'à la récolte.

Mesures prophylactiques : Il n'existe aucune méthode de lutte directe. Le recours à de la semence certifiée est le premier levier de lutte prophylactique 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.

- **Pourriture blanche** (*Sclerotium cepivorum*)

Comme la semaine dernière, des traces de pourriture blanche sont signalées dans le Tarn. Des ronds de quelques mètres carrés sont en formation.

Évaluation du risque : La maladie pourrait rapidement faire son apparition sur de nombreuses parcelles. Un temps chaud et sec étant favorable à son extension.

Mesures prophylactiques : L'observation des parcelles atteintes est primordiale afin d'éliminer les plants atteints au champ puis de les détruire afin de limiter la propagation de la maladie (ne pas les entreposer en bordure de parcelle ou les stocker dans un contenant exposé aux intempéries à proximité des parcelles).

En cas de formation de « ronds », veiller également dès à présent à limiter les déplacements de terre depuis les zones contaminées pour ne pas propager les sclérotés lors des passages de machines (travail du sol notamment)

Toutes les mesures permettant de limiter l'expansion de la zone de contamination de la parcelle ainsi que l'augmentation du stock de sclérotés doivent être prises. Il est également important d'observer les parcelles pour identifier dès à présent les éventuelles zones contaminées : le point de démarrage et la progression. Pensez également à le cartographier précisément afin d'éviter cette zone dans plusieurs années en cas de retour de l'ail sur la parcelle.

- **Maladie des taches brunes**

La parcelle du Gers d'ail violet précoce, atteinte à 90 % par la rouille, présente des symptômes de stemphylium.

Évaluation du risque : Les observations constatées dans le Gers concernent une parcelle d'ail violet à un stade précoce. Pour une grande majorité des parcelles, à un stade moins avancé, la période à risque n'a pas commencé.



Tache brune - Photos : CA 31

- **Thrips**

De moins en moins d'observations même si le thrips est toujours présent. Dans ces conditions il n'y a aucune incidence sur les cultures.

Évaluation du risque : Populations toujours présentes. Sans incidence

- **Acariens**

Encore quelques traces constatées. Les atteintes restent à des niveaux faibles avec de 1% à 2% de plantes atteintes.

Évaluation du risque : Les observations sont peu nombreuses mais nous sommes dans une période où le développement de populations est toujours possible.

Mesures prophylactiques : Il n'existe aucun moyen de lutte directe contre les acariens. A noter qu'à ce jour, aucune donnée permettant de quantifier le lien entre symptômes au champ et attaques sur caïeux en cours de conservation n'est disponible.

- **Adventices**

De nombreuses adventices sont présentes et se développent de façon importante. Les principales levées concernent le chardon, la renouée, le liseron, le séneçon et la folle avoine. Les parcelles où les adventices n'ont pas été gérées sont en voie d'envahissement. Une gestion manuelle s'impose. Les interventions mécaniques sont nécessaires.

Évaluation du risque : Le printemps reste la période la plus à risque pour le développement d'adventices.

Techniques alternatives : Le binage est recommandé si la météo prévoit quelques jours de beau temps sec et ensoleillé. Voir le lien vers les techniques alternatives sur le BSV N°2 et consultez l'Annexe 1.

Prochain BSV Ail le jeudi 11 mai 2023 !

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 de Condichief. 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.

Annexe 1

Fiche thématique – Le désherbage mécanique Consultable [ICI](#) sur le livret « Produire de l'ail en Occitanie », p.22

Une mauvaise gestion des adventices **peut porter atteinte à la culture, en rendement et en calibre**, notamment du fait de la concurrence. La présence d'adventices trop développées peut également compliquer les chantiers de récolte (arrachage, mise en fanes...) et rendre plus difficiles les étapes du tri.

Le désherbage mécanique est donc une technique alternative qui permet de lutter contre les adventices. C'est également une technique d'intérêt dans un contexte phytosanitaire qui se durcit : retraits d'AMM, restrictions d'usage etc. Au-delà de leur intérêt dans le cadre de la lutte contre les adventices, ces interventions vont également permettre de **casser la croûte** qui a pu se former dernièrement sur les parcelles (pluies puis vent qui a desséché le sol en surface) et ainsi **relancer l'activité biologique du sol et la minéralisation** !

Quelques points à retenir :

- Les interventions de désherbage mécanique peuvent être réalisées **dès que les conditions climatiques et l'état des sols le permettent**. Elles peuvent ainsi débuter **dès la plantation** (passage « à l'aveugle » en pré-levée). Afin de ne pas blesser les plantes ou porter préjudice à leur développement, il est néanmoins conseillé d'**éviter les passages au stade levée de la culture**.
- Compte tenu des caractéristiques et modes d'action des différents outils, **les passages de herse étrille/houe rotative sont à privilégier en début de cycle de culture**. **Les passages de bineuses peuvent alors prendre la suite**.
- **A partir du mois d'avril, il est nécessaire de réaliser les interventions avec précaution (profondeur de travail, agressivité) et de privilégier les passages l'après-midi**. En effet, compte-tenu de la croissance des plantes et de l'avancée des stades, les interventions deviennent plus délicates (risque d'endommager les feuilles/bulbes en cas de passage trop agressif ou mal positionné).
- **Une à deux journées sans pluie** sont nécessaires après l'intervention pour assurer la dessiccation des adventices.
- **Au-delà de l'état du sol et des prévisions météorologiques, l'observation des parcelles (adventices présentes, stades de développement) est déterminante pour optimiser l'efficacité de ces interventions**. La réussite de celles-ci est en lien étroit avec le stade des adventices : **dans la majorité des cas, il faut intervenir tôt, sur adventices encore peu développées**. La complémentarité des différents outils disponibles permet également de gérer au mieux le salissement (herse étrille / houe rotative puis binage par exemple, avec des équipements sur le rang et l'inter-rang : doigts rotatifs, rotoétrille etc)

Début 2019, des producteurs d'ail du groupe DEPHY du Lautrecois ont participé à la journée Innov'Action sur le désherbage mécanique de l'ail, organisée par la Chambre d'agriculture de la Drôme. Gaël Blard, producteur d'ail de la Drôme, a réalisé un compte-rendu en vidéo de cette journée, avec les différents outils à la parcelle : **herse étrille Carré (photo 1), herse étrille Treffler (photos 2), bineuse Monosem (photo 3), robot Dino de Nãio Technologie (photo 4)**. Vous pourrez retrouver l'intégralité [de cette vidéo, en cliquant > ICI <](#) !



Caractéristiques des principaux outils

| | |
|----------------------|--|
| Herse étrille | <p>Principe : les dents souples vibrent avec l'avancement de l'outil. Elles déracinent et mutilent les adventices.</p> <p>Stades : efficace sur stade peu avancé des adventices (stade filament à cotylédon, voire 1 à 2 feuilles pour certaines adventices)</p> <p>Vitesse : 2-8 km/h selon le stade de la culture.</p> <p>Conditions de sol : ressuyé, nivelé et rappuyé</p> <p>Réglages : selon le type de dents (diamètre, longueur, droites ou courbées), l'inclinaison des dents, la vitesse d'avancement et la profondeur de travail</p> <p><i>Faible efficacité en présence de croûte de battance, réglages parfois délicats, risques de bourrages si trop de résidus en surface, bon débit de chantier</i></p> |
| Houe rotative | <p>Principe : en s'enfonçant dans le sol, les cuillères piochent, déchaussent, arrachent et projettent les adventices.</p> <p>Stades : efficace sur stade peu avancé des adventices (stade filament à cotylédon, voire 1 à 2 feuilles pour certaines adventices)</p> <p>Vitesse : 8-15 km/h selon le stade de la culture</p> <p>Conditions de sol : ressuyé, nivelé et rappuyé</p> <p>Réglages : selon la vitesse d'avancement et la profondeur de travail (en moyenne 2-3 cm)</p> <p><i>Réglages simples, besoin d'une puissance de traction suffisante, perte d'efficacité si trop de résidus en surface, bon débit de chantier</i></p> |
| Bineuse | <p>Principe : En pénétrant dans le sol, les socs ou étoiles sectionnent les adventices présentes entre les rangs.</p> <p>Stades : efficace même sur adventices développées</p> <p>Vitesse : de 5 à 10 km/h</p> <p>Conditions de sol : ressuyé, nivelé, peu caillouteux et pas trop desséché.</p> <p>Réglages : choix des socs et lames, largeur de travail dans l'inter-rang, profondeur de travail, accessoires (protège-plants...)</p> <p><i>Faible débit de chantier sans autoguidage, risque d'impacter la culture si passage trop agressif ou mal positionné, période d'intervention plus large</i></p> |

Efficacité des différentes interventions en fonction du stade des adventices

| Adventices | Outils | Jusqu'à 2 feuilles | De 3 à 6 feuilles | De 7 à 10 feuilles |
|----------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Gaillet | Herse étr. / Houe rot. | + | + | ++ |
| | Bineuse (inter-rang) | +++ | ++ | + |
| Renouées | Herse étr. / Houe rot. | + | - | - |
| | Bineuse (inter-rang) | +++ | ++ | + |
| Véroniques | Herse étr. / Houe rot. | +++ à ++ | + | - |
| | Bineuse (inter-rang) | +++ | +++ | ++ |
| Géranium | Herse étr. / Houe rot. | +++ | + | - |
| | Bineuse (inter-rang) | +++ | ++ | + |
| Pensées | Herse étr. / Houe rot. | +++ | ++ | + |
| | Bineuse (inter-rang) | +++ | +++ | ++ |

Pour en savoir plus sur chacune des adventices (caractéristiques, reconnaissance au stade plantule etc.), cliquer directement sur le nom dans le tableau (lien vers le site www.infloweb.fr).

| Adventices | Outils | Jusqu'à 3 feuilles | Début à plein tallage | > plein tallage |
|------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|
| Ray-grass | Herse étr. / Houe rot. | + | - | - |
| | Bineuse (inter-rang) | +++ | ++ | + |
| Folle avoine | Herse étr. / Houe rot. | - | - | - |
| | Bineuse (inter-rang) | +++ | + | - |

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| +++ et ++ : très efficace à efficace | + Moyennement efficace ou aléatoire | - Pas efficace |
|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------|