



Melon

N°02
07/05/2024



Animateur filière

Jean-Michel LHOE
David BOUVARD
ACPEL
acpel@orange.fr

Directeur de publication

Luc SERVANT
Président de la Chambre
Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Melon Edition Nord Nouvelle-
Aquitaine N°X
du JJ/MM/AA »



Edition Nord Nouvelle-Aquitaine

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

(Cliquer sur les titres pour accéder directement aux parties)

Contexte / Situation

• **Conditions météorologiques :**

- Depuis 3 semaines, les conditions sont particulièrement fraîches.
- D'importants cumuls de pluies sont enregistrés.
- Les prévisions météorologiques annoncent un changement marqué des conditions climatiques : le retour de conditions sèches et ensoleillées, et une augmentation significative des températures.

- **Avancement des cultures :** suivant les secteurs, les types de sols, on observe des développements différenciés : certaines cultures sont poussantes, d'autres présentent des hétérogénéités et des développements plus lents. A ce jour, la campagne ne s'annonce pas précoce.

- **Gestion des ouvertures :** éviter les excès entre « trop peu et trop ». Favoriser la progressivité (même si cela demande plus de passages !).

Ravageurs

- **Taupins :** pas de signalement de pertes significatives de plants à ce jour.
- **Pucerons :** pas de signalement en production spécialisée. Mais dans les systèmes maraîchers, la pression augmente. C'est pourquoi, une surveillance attentive doit se mettre en place.
- **Limaces et escargots :** le risque est présent. Du piégeage peut être mis en place à la parcelle pour évaluer le risque.

Maladies

- **Pythium :** on note quelques pertes de plants. Les conditions des dernières semaines ont été favorables. Le risque est présent.
- **Bactériose, cladosporiose :** les conditions météo extérieures ont été favorables. Cependant, les conditions de culture (sous chenilles encore peu ouvertes) sont moins favorables à l'expression de ces problématiques sanitaires.

Éléments essentiels pour assurer un bon comportement de la culture de melon vis-à-vis des bioagresseurs

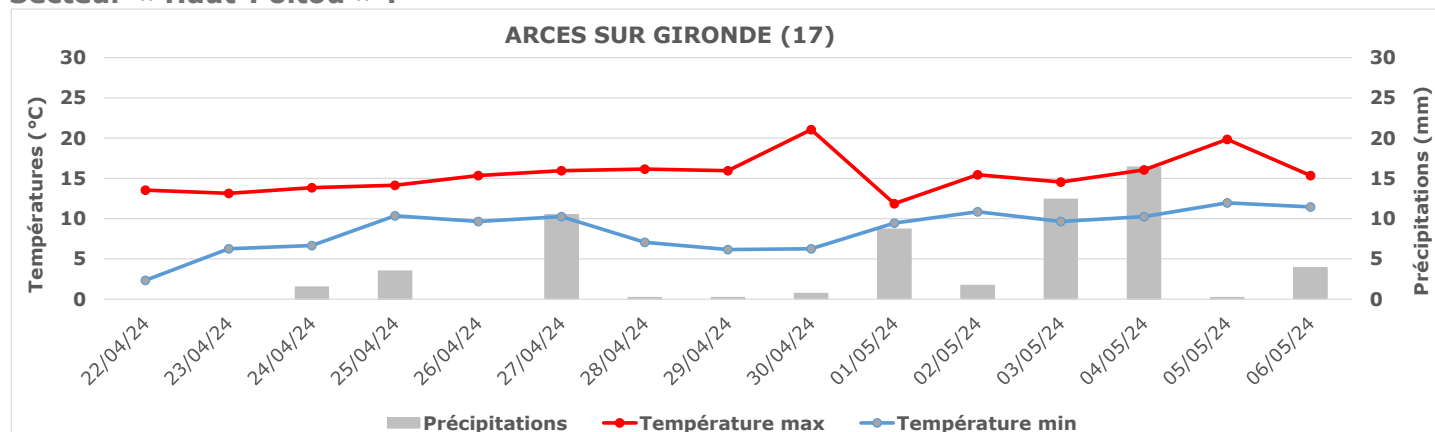
Notes nationales et informations

- Lien vers la « [dernière mise à jour](#) » de la **liste biocontrôle**.
- Lien vers la fiche melon « Le recours au biocontrôle dans de la filière Légume du réseau DEPHY » ([ICI](#)).
- Lien vers l'ensemble des notes nationales **biodiversité** ([ICI](#)).

Contexte et situation

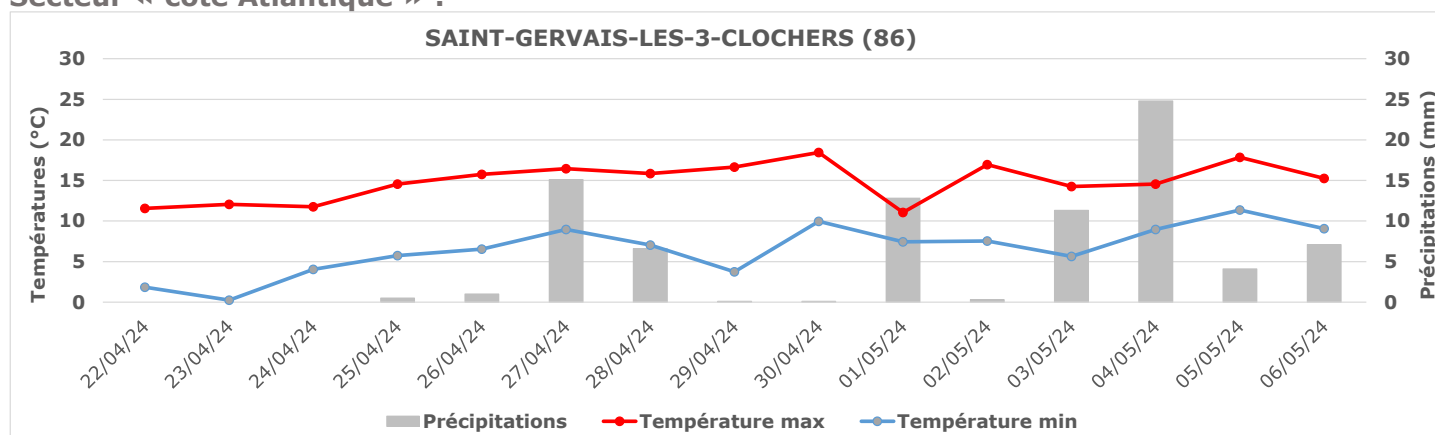
• Conditions météorologiques et conséquences (mise en place, reprise)

Secteur « Haut-Poitou » :



Cumuls de pluies : 59,9 mm – Température maximale enregistrée : 21,1°C – Température minimale enregistrée : 2,4°C

Secteur « côte Atlantique » :



Cumuls de pluies : 83,3 mm – Température maximale enregistrée : 18,5°C – Température minimale enregistrée : 0,3°C

Pour les secteurs du Poitou et de la côte Atlantique, pour ces deux dernières semaines, on peut résumer :

- On note des températures légèrement supérieures sur la côte Atlantique. Cependant, les conditions sont fraîches pour la saison ;
- D'importants cumuls de pluies sont enregistrés (de 50 à plus de 80 mm). De même, la fréquence de jours avec de la pluie est très élevée ;
- Les prévisions météorologiques annoncent un changement marqué des conditions climatiques : le retour de conditions sèches et ensoleillées, et une augmentation significative des températures.

• Ne pas passer à coter des créneaux de plantation

Avec des sols humides, cette année est différente des précédentes années : dans de nombreuses parcelles, les premières plantations ont été compliquées dans les terrains humides (des difficultés de préparation des sols, des chantiers de plantation qui exigent de la portance).

Contrairement aux précédentes années, la mise en réserve d'humidité sous le paillage n'est pas limitante. Suivant les secteurs et les types de sols (groies légères ou terrains plus lourds), les plantations sous chenilles ont malgré-tout débuté en semaine 13 ou 14.

Pour les producteurs qui ne visent plus l'entrée en production très précoce, les plantations ont véritablement commencées en semaine 16. Désormais, ces plantations vont s'échelonner jusqu'à fin juin et éventuellement au-delà.

Avec les pluies de ces derniers jours, on note « à nouveau » quelques reports de plantation.

Rappel des créneaux culturels « théoriques » :

Créneaux de culture	Chenille précoce	Chenille saison	Bâche	Plein-champ de saison	Plein-Champ d'arrière-saison
Dates de plantation	20-mars 10-avril	10-avril 30-avril	20-avril 15-mai	10-mai 05-juin	05-juin 25-juin
Semaines	13 à 15	16 à 18	17 à 20	20 à 23	24 à 26 (et au-delà)

Modulable suivant les secteurs de production et les parcelles

En fonction des secteurs, des types de sol, des conduites, on observe des développements différenciés : certaines cultures poussantes (avec peu de retard sur une année « normale »), d'autres présentent des hétérogénéités et des développements plus lents.



Stade floraison mâle pour des plantations de semaine 14 – Une humidité très importante sous les chenilles

(Crédit Photo : ACPEL)

- **Gelées : plus de peur que de mal !**

On n'enregistre pas de températures négatives sous abris. Par contre, au sol, on a noté des gelées les 22 et 23 avril : de -1 à -2,5°C. Pour des parcelles et des situations plus exposées, on note quelques pertes de plants par le gel sous les chenilles. Les dégâts sont « relativement faibles » et sont présents dans certains « bas de parcelle » ou sujet au vent « orienté Est ».

- **Déjà un premier « à-coup de températures »**

Pour les plantations avant le 12 avril, les cultures ont connues un premier pic de températures au-delà des 25°C (et bien au-delà sous les petits tunnels). Depuis, les températures ont fortement chuté pour devenir fraîches. Se pose toujours la question de la gestion des ouvertures. L'utilisation de films pré-perforés apporte plus de souplesse, mais un risque augmenté en cas de températures basses couplées à un manque de rayonnement.

- **La gestion des ouvertures : un vraie et importante question !**

Le melon est une plante qui apprécie les températures élevées. Mais sous une chenille, des pics au-delà de 45°C sont vite atteints et préjudiciables aux plantes (surtout en conditions sèches). La gestion des aérations est essentielle (importance et nombre de pré-perforations à moduler avec la semaine de plantation et le risque connu pour les gelées).

Actuellement, avec des conditions froides et humides, la tendance est de ne pas toucher aux films de couverture. Mais, avec l'augmentation annoncée des températures pour les prochains jours, il sera nécessaire de commencer les ouvertures.

Depuis quelques années, avec l'utilisation de bâches perforées, on observe des stratégies assez différenciées des modalités d'ouvertures des chenilles. De façon « caricaturale », on peut illustrer de grandes tendances :

- Maintenir la culture protégée des « intempéries à venir » en ouvrant à minima. Dans ce cas, on observe parfois des végétations déséquilibrées entre le feuillage / les fruits, une nouaison pas toujours optimale. Au moment, de l'agrandissement des ouvertures et de l'enlèvement des films, les plantes souffrent : la tenue des plantes à la récolte est généralement affaiblie.
- Ouvrir plus rapidement et plus « grandement ». Cette pratique permet souvent d'améliorer l'efficacité de la pollinisation, les nouaisons. Cependant, le risque d'exposition aux intempéries est augmenté (risque sanitaire de type bactériose). De plus, dans des sols froids, on note plus de manifestations de dépérissements racinaires (expression de verticilliose par exemple).

Les conditions climatiques fluctuantes et le manque de personnel disponible conduisent à réaliser moins d'interventions, mais de façon plus conséquente. Mais « l'idéal » serait de revenir aux techniques anciennes **d'ouvertures plus mesurées, plus progressives...** et donc nécessairement plus nombreuses (mais qui représentent aussi un coût d'intervention et ce, à condition de disposer du personnel).



En cas de fortes intempéries, les chenilles sont là pour protéger mais en évitant d'être trop « confiné »
(Crédit photo : ACPEL)

Observation ravageurs

• Taupins (*Agriotes sordidus* et autres)

On note quelques signalements de pertes de plants après plantation. En favorisant une reprise et un développement rapides des plants, on peut « limiter l'impact » des perforations de ce ravageur.

Évaluation du risque : le risque est lié à la parcelle, à son historique et aux populations de larves de taupins présentes. Les conditions de l'année (sol humide) et de la période actuelle (fraîche) peuvent conduire à une augmentation du risque.

NB : même si des attaques concernent aussi les plants, dans la région, « la problématique des taupins » **est surtout rencontrée sur fruits** à l'approche de la maturité (les pertes peuvent être alors très significatives).



Des produits de biocontrôle existent (voir le lien en fin de document).

Mesures alternatives et prophylaxie (mais reconnaissons-le, pas évidentes à mettre en œuvre pour des parcelles de production mises à disposition pour une année) :

- Pour connaître ce risque en amont de la plantation, des piégeages peuvent être réalisés, mais ce travail est très fastidieux et pas envisageable à grande échelle (à réserver aux parcelles avec un historique à risque).
- Favoriser la rotation des cultures pour compliquer le déroulement du cycle des taupins.
- Éviter les cultures sur des parcelles à risque très élevé avec des précédents culturaux favorables.
- Travaux du sol : principalement efficaces sur œufs et jeunes larves, pas d'effets sur les larves âgées. Technique plus difficile à mettre en œuvre pour *A. sordidus* qui a une période de vol plus longue et un développement larvaire hétérogène.
- Binages réguliers du printemps au début de l'été : destruction partielle des œufs et jeunes larves sensibles à la dessiccation.
- Labour ponctuel en automne, en cas de fortes attaques, pour exposer les larves au gel et aux prédateurs.
- Aérer et drainer le sol pour éviter les phénomènes de tassement ou battance.
- Limiter l'apport de matière organique trop solide et les matières végétales fraîches non dégradées pour maintenir une bonne structure et porosité du sol.

A l'échelle d'un territoire, de parcelles, de différentes cultures, la gestion des populations de taupins est complexe, de nombreuses voies ont été ou sont encore explorées. Vous trouverez [ICI](#) un lien pour accéder à un document de synthèse (parution de 2009, mais toujours d'actualité).

Lutte contre les taupins :

- Etat des recherches et des connaissances techniques en France et dans l'U.E.
- Voies de recherche à privilégier

Travail coordonné par Christophe Estève, directeur de recherche au centre INRA de Clermont-Ferrand, avec la collaboration de Nathalie Rognon, Pierre Taugen, Jean-Claude Théron, ingénieur à ARVALIS Institut de la Vigne, à la demande du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche

Avril 2009



INRA avec la collaboration de ARVALIS Institut de la Vigne

• Pucerons (*Aphis gossypii* et autres)

Pour la culture spécialisée de melon, à ce jour, il n'a pas été noté la présence de pucerons. A surveiller plus spécifiquement, sur les variétés ne disposant pas de la résistance intermédiaire à la colonisation par le puceron *Aphis gossypii*.

Récemment, pour les cultures maraîchères, la pression des pucerons augmente et devient élevée. Les auxiliaires sont présents mais encore « relativement peu actifs », c'est pourquoi une surveillance doit être mise en œuvre.

Évaluation du risque : la pression augmente dans les systèmes maraîchers. Ainsi, une surveillance attentive sous les chenilles doit être mise en place (surtout face à la difficulté de repérer les premiers foyers sous les petits tunnels).

Le monde des pucerons est vaste ! Pour une meilleure connaissance de leur biologie et leur reconnaissance, voici un lien vers une page spécifique INRAE, [ICI](#).

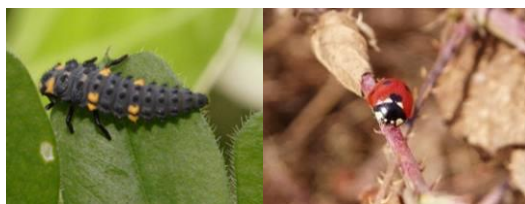
Des produits de biocontrôle existent (voir le lien en fin de document).

Mesures de prophylaxie :

- Contrôler la qualité sanitaire des plants pour détecter de manière précoce les installations des premiers pucerons ailés.
- Utiliser et favoriser des auxiliaires tels que :
 - Des guêpes parasitoïdes (*Aphelinus abdominalis*, *Aphidius colemani*, *Aphidius ervi*, *Aphidius matricariae*, *Praon volucre*)
 - Les coccinelles (dont les Scymnus)
 - Les syrphes et cécidomyies
 - Les neuroptères (chrysope et hémérobe)
 - Les prédateurs généralistes (araignées, carabes, certaines punaises (*Macrolophus sp.*, *Deraeocoris sp.*))

Dans le cadre d'une gestion de la problématique pucerons, **le soin apporté au maintien et à l'arrivée précoce des auxiliaires sur la culture doit être privilégié**. Ainsi, la régulation naturelle des ravageurs grâce à l'intervention d'auxiliaires indigènes est à prendre en compte. Les populations de ravageurs et d'auxiliaires ont une évolution parallèle dans le temps. L'auxiliaire (ou plusieurs auxiliaires en synergie) se développe après le ravageur, et de façon progressive, jusqu'à ce que la population de ravageurs diminue. Ce n'est pas toujours suffisant, mais il est important de reconnaître leur présence, car il s'agit d'alliés. Vous trouverez ci-après quelques photos qui vous permettront une reconnaissance plus aisée des principaux « auxiliaires locaux ».

Quelques auxiliaires intéressants sur les pucerons en culture de melon :



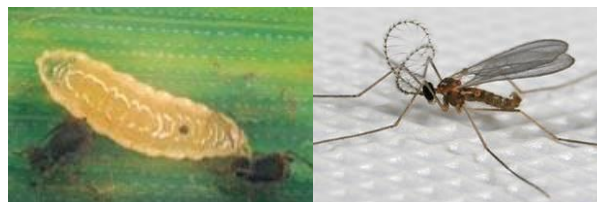
Larve et adulte de coccinelle



Larve et adulte de syrphé



Œufs, larve et adulte de chrysope



Larve et adulte de cécidomyie

• Limaces et escargots (différentes espèces)

Les conditions humides sont favorables aux ravageurs de cette famille des gastéropodes. A ce jour, on ne note pas de signalement de pertes significatives.

Évaluation du risque : on ne note pas de pertes significatives. Cependant, les conditions sont favorables. Le risque est présent. A noter d'évaluer le risque à la parcelle par la mise en place de pièges.

Observation maladies

• **Pythium (fonte des semis...)**

Les conditions actuelles sont favorables à ces champignons (fraîcheur et humidité, plantules étiolées...). Sans être généralisé, on note des pertes de plants en pépinière et au champ. Quelques parcelles sont plus durement touchées.

Évaluation du risque : on note quelques cas de pertes de plants. Les conditions de ces dernières semaines sont favorables. Le risque est présent.

Les *Pythium spp.* et les *Phytophthora spp.* sont capables de vivre à l'état saprophyte aux dépens de la matière organique présente dans le sol ou des substrats. Dans ce dernier cas, les exsudats racinaires, constituent des substrats importants pour le développement saprophytique et le maintien de ces chromistes sur et dans le sol. Le développement de ces champignons est favorisé par (extrait site **Ephytia**) :

- La forte densité des plantules en pépinières
- L'excès d'azote, qui aggraverait les symptômes racinaires
- La présence d'eau qui est presque toujours inévitable. Une forte humidité du sol et des échanges gazeux réduits constituent un avantage écologique pour ces chromistes, au détriment d'autres champignons et micro-organismes parfois compétiteurs pour la matière organique du sol
- Les sols lourds et/ou compactés sont très propices à leurs attaques car ils pénalisent la vigueur de l'hôte et engendrent un environnement propice à la diffusion des exsudats nécessaires à la germination et la croissance de ces oomycètes. De plus, l'humidité du sol contribue à la production puis à la dissémination des zoospores
- Des espèces apprécient les sols froids, aux températures voisines de 15°C, comme *Pythium ultimum* (températures optimales 15-20°C, mini 2°C, maxi 42°C)
- La réceptivité de l'hôte n'est pas constante tout au long de sa vie. Ainsi, les plantules succulentes ou étiolées sont très sensibles tandis que les plantes adultes le sont moins



Quelques cas de mortalités de plants liées aux pythiacées sont notées
(Crédit photo : producteur maraicher)

• **Sclerotinia (*Sclerotinia sclerotiorum*)**

A ce jour, on ne note pas de signalement de symptômes. Les conditions climatiques de l'année (humidité, températures fraîches) sont favorables à ce champignon.

Évaluation du risque : les conditions climatiques de l'année sont favorables. Surveiller le risque et bien gérer l'aération des tunnels (sans trop en une seule fois, en évitant l'excès de confinement).

Extrait du site [EPHYTIA](#) : Biologie, épidémiologie de *Sclerotinia sclerotiorum*

Conservation, sources d'inoculum : *Sclerotinia sclerotiorum* peut se maintenir dans le sol de 8 à 10 ans grâce à ses sclérotés qu'il produit sur les organes affectés et/ou au mycélium présent dans les débris végétaux abandonnés sur les parcelles. De plus, il fait partie de ces champignons polyphages que l'on peut trouver sur de nombreuses plantes hôtes.

On signale *S. sclerotiorum* sur plus de 400 espèces végétales différentes, cultivées ou adventices. Il infecte de nombreuses cultures légumières entrant en rotation avec la tomate, comme les salades, le haricot, les choux, le poivron, l'aubergine, de nombreuses cucurbitacées, le céleri, le pois, la carotte, le rutabaga, la pomme de terre, le tournesol... Un certain nombre de mauvaises herbes l'hébergent de façon inaperçue. Ces nombreux hôtes sont capables de le multiplier et de servir de sources d'inoculum lorsqu'ils sont incorporés, après récolte, dans le sol avec les sclérotés de ce champignon.

Les contaminations des plants de melon par *S. sclerotiorum* s'effectuent par l'intermédiaire du mycélium issu des sclérotés se trouvant à proximité des organes en contact avec le sol. De plus, ce champignon forme des apothécies sur ses sclérotés. Ces organes assurent sa reproduction sexuée et engendrent de nombreux asques contenant des ascospores. Ainsi, des millions d'ascospores sont libérés des apothécies dans l'air durant 2 à 3 semaines, elles sont à l'origine de contaminations aériennes, parfois sur plusieurs centaines de mètres. Leur germination sur les feuilles ne peut se réaliser qu'en présence d'eau issue d'une pluie, d'une irrigation par aspersion ou bien d'une rosée.

Pénétration et invasion : quelle que soit la nature de l'inoculum (mycélium, ascospores), ce champignon pénètre aisément dans les organes vivants, blessés, sénescents ou morts en contact ou non avec le sol, et les envahit rapidement. Son mycélium progresse dans les tissus sains.

Lorsque l'humidité ambiante le permet, il forme du mycélium blanc plus ou moins dense et des sclérotés sur les tissus altérés. Lorsque les résidus de culture sont incorporés au sol, on retrouve 70 % des sclérotés dans les 8 premiers centimètres de profondeur.

Sporulation et dissémination : les sclérotés assurent parfois la transmission de ce champignon à d'autres parcelles, par exemple lorsqu'ils sont transportés par l'intermédiaire de la terre présente sur les outils aratoires ou sur des plants. *S. sclerotiorum* produit facilement des apothécies, des asques et des ascospores disséminatrices, surtout **lorsque les températures sont peu élevées, comprises entre 8 et 16°C**.

Conditions favorables à son développement : son optimum thermique se situe légèrement en dessous de 20°C, ce champignon est capable de se développer à des températures comprises entre 4 et 30°C. **Il est favorisé par les périodes humides et pluvieuses** et affectionne particulièrement les tissus ayant atteint un développement avancé.

• Cladosporiose, bactériose...

Ces maladies sont favorisées par des conditions fraîches et humides. Ces conditions sont actuellement « relativement » réunies :

- Des températures minimales froides, une assez faible amplitude thermique : des températures moyennes « fraîches ».
- De l'humidité résiduelle, quelques pluies, l'annonce de perturbations pour les prochains jours.

Les plantations sont actuellement protégées par des chenilles (ou petits-tunnels) et lors de journées ensoleillées ces conditions favorables sont fortement atténuées.

Évaluation du risque : jusqu'à présent les conditions de culture (sous chenilles peu ouvertes) sont peu favorables à l'expression de ces problématiques sanitaires. En absence de rayonnement, avec la poursuite de conditions fraîches et l'ouverture progressive des petits-tunnels, le risque pourra augmenter.

Autres observations

• Enherbement

A ce stade, on ne note pas de levées ni de développement d'adventices significativement importants. En cas de période durablement « sans rayonnement », un risque de levées sous les paillages pourrait apparaître.

Évaluation du risque : le risque est à évaluer en fonction de l'historique de la parcelle. A ce stade, on ne note pas de salissement notable des parcelles.

Éléments essentiels pour assurer un bon comportement face aux bioagresseurs

En fonction des conditions de l'année et de diverses contraintes liées à l'organisation des chantiers, il n'est pas toujours possible de respecter ces principes. Cependant, quand cela est possible, autant partir sur de bonnes bases !

• La qualité des plants achetés ou produits sur l'exploitation

La qualité des plants est plus essentielle qu'on ne le croit souvent dans la réussite d'une culture et également pour assurer un bon comportement sanitaire.

- Jeune, mais durci, à un stade adapté à la plantation
- Absence totale de pucerons (d'autant plus pour une plantation sous chenilles !)
- Un système racinaire correctement développé de couleur blanche, sans nécroses
- Un collet indemne de *Pythium sp.* ou d'autres altérations
- Un feuillage sain et non carencé



Un plant trapu, durci et jeune : gage d'une bonne reprise (Crédit Photo ACPEL)

• La plantation et la qualité des enracinements

Assurer un enracinement puissant tout au long de la culture (et dès la plantation) permet d'atténuer l'expression de certains stress, de problématiques sanitaires et de certains désordres physiologiques (grillure, vitrescence...).

- Un sol affiné sans excès, en limitant le nombre de passages
- Éviter les tassements (particulièrement sur la planche)
- Stocker de l'humidité sous le paillage (mais pour ce début de campagne 2024, c'est plutôt l'inverse !)
- Assurer un bon contact motte / sol à la plantation
- Adapter les volumes d'eau à la plantation aux conditions de sol

• Une bonne maîtrise de la conduite (fertilisation, irrigation, aérations...)

En raison de conditions pédoclimatiques spécifiques, de fluctuations en cours de culture, de choix variétaux, il n'est pas facile d'anticiper tous les éléments d'une conduite optimale. Cependant, certains éléments agissent directement sur le comportement face aux bioagresseurs. Quelques exemples (non exhaustifs) :

- Un manque d'azote est préjudiciable au rendement, mais un excès de fertilisation azotée conduit à augmenter le risque vis-à-vis de la plupart des problématiques sanitaires
- Le choix variétal : l'emploi de variétés tolérantes communes à plusieurs problématiques sanitaires est limité, mais le choix de variétés « **de moindre sensibilité** » est possible. Pour cela un travail est réalisé dans le cadre du programme COCOMEL : pour le Centre-Ouest, la fiche variétale prend en compte les données obtenues : **ICI**
- La bonne maîtrise des aérations en production précoce est importante pour permettre le développement de plantes équilibrées, charpentées
- Limiter le plus possible les stress abiotiques (hydrique, thermique, nutritionnel...)

- Observer régulièrement les cultures pour repérer rapidement l'apparition, le développement, pour quantifier le risque vis-à-vis des bioagresseurs : objectif commun à la Surveillance Biologique du Territoire. **Alors, pourquoi ne pas participer aux observations du BSV !**

Notes nationales et informations

- Lien vers la « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle actualisée » : [ICI](#).



- Lien vers la fiche melon « Le recours au biocontrôle dans de la filière Légume du réseau DEPHY » ([ICI](#)).

Le recours au biocontrôle dans de la filière Légume du réseau DEPHY

Cultures légumières

Année de publication 2023 (mis à jour le 28 mar 2024)

Source : CAN DEPHY



IMPRIMER



PARTAGER



Ce panorama du recours au **biocontrôle** dans la filière Cultures Légumières dans le réseau DEPHY est présenté sur plusieurs documents : la **synthèse générale** de la filière présente le levier du biocontrôle dans l'ensemble de la filière, et **onze fiches** la complètent en se concentrant sur les onze légumes principaux cultivés par la filière.

Synthèse mise à jour le 18/04/2023, fiches mises à jour le 8/11/2023.

- Notes nationales Biodiversité : [ICI](#)

A ce jour, 5 notes ont été rédigées. Voici les liens vers ces différentes notes :

- Abeilles sauvages et santé des agro-écosystèmes ([ICI](#))
- Abeilles – Pollinisateurs - Des auxiliaires à préserver ([ICI](#))
- Flore des bords de champs et santé des agro-écosystèmes ([ICI](#))
- Oiseaux et santé des agro-écosystèmes ([ICI](#))
- Vers de terre et santé des agroécosystèmes ([ICI](#))

Il est important de considérer l'importance de ces alliées que sont les abeilles (ou plus largement les insectes pollinisateurs) sur les cultures et leur présence en abords des parcelles (talus, bandes enherbées, haies...).



Les observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Melon – Édition Nord Nouvelle-Aquitaine, sont réalisées par l'ACPEL et des informations prises auprès des entreprises de production de melon, des CIA17-79 et CDA37, des semenciers.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action du plan Ecophyto piloté 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 ".