Bulletin de Santé du Végétal
Nouvelle-Aquitaine

Melon

N°09
29/06/2021

Édition 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 **évènements agro-écologiques** près de chez vous !*

Animateur filière

Jean-Michel LHOTE
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

Supervision site de Bordeaux

Ce qu'il faut retenir

- **Une situation générale compliquée :** la période fraîche et humide n'est pas favorable à cette culture et conduit :
  - au développement de plusieurs préoccupations sanitaires ;
  - à retarder l'entrée en récolte des productions précoces ;
  - à compliquer les dernières plantations (retard, plants en attente…).
- **Bactériose :** depuis quelques jours, sur tout le bassin, on note de nombreux cas d'apparition de taches sur feuillage et sur fruits (fréquence et intensité élevées). Seule une élévation durable des températures limitera le risque (élevé jusqu'à la fin de la semaine).
- **Mildiou :** le nombre de cycles est à nouveau en progression, le risque est très élevé pour les productions précoces (jusqu'à la semaine 20). Dès le retour à des températures durablement plus élevées, l'apparition de foyers sera possible.
- **Alternaria :** de nombreux cas de symptômes causés par ce champignon sont notés (taches concentriques). Cette maladie est souvent présente en complexe avec d'autres taches. C'est une maladie « dite de faiblesse » qui est favorisée par un stress important (comme la grêle) ou une autre porte d'entrée (nécroses liées à la présence d'autres maladies).
- **Cladosporiose :** les conditions actuelles (fraicheur et humidité) correspondent aux conditions de développement de ce champignon.
- **Sclérotinia et botrytis** : les conditions fraîches et humides sont favorables à ces maladies. Des symptômes sont notés sur des parcelles à risque.
- **Fusariose :** des foyers de ce champignon vasculaire sont notés (parfois conjointement avec de la verticiliose).
- **Verticiliose :** l'augmentation des températures avait permis une nette amélioration de la situation. Ce nouveau rafraichissement va fragiliser à nouveau les systèmes racinaires.
- **Grillure physiologique** : avant même l'entrée en production, plusieurs cas de grillure physiologiques sont notés.
- **Pucerons :** sur plusieurs secteurs, on note la présence de foyers parfois étendus (veiller au repérage surtout sous les bâches).

Note Abeilles

- **Protégeons-les !** Les cultures précoces sont en fleurs : les abeilles et les autres pollinisateurs sont les alliés d'une bonne nouaison.

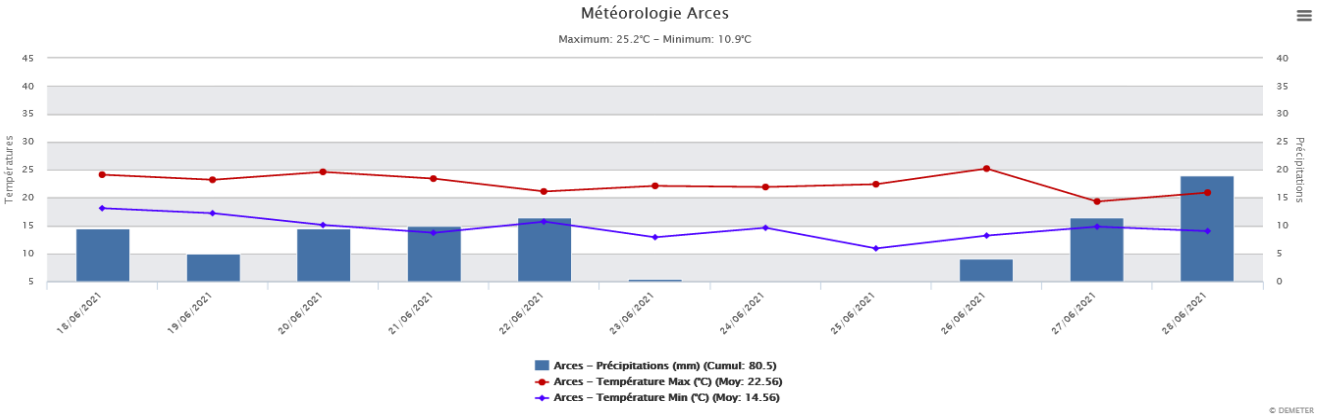
Reproduction intégrale de ce bulletin autorisée. Reproduction partielle autorisée avec la mention « extrait du bulletin de santé du végétal Melon Edition Nord Nouvelle-Aquitaine N°X du JJ/MM/AA »

Situation générale

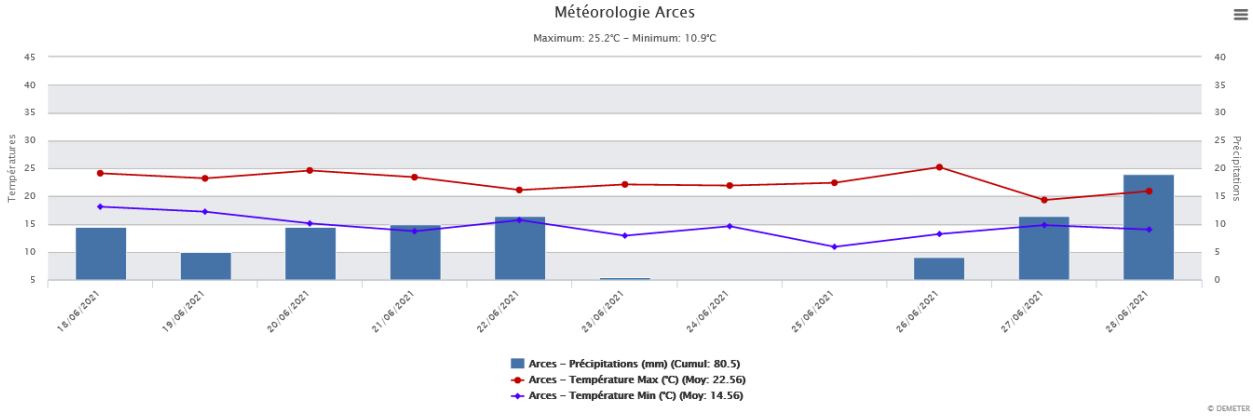
En raison d'importants cumuls de pluies, dans de nombreuses situations, les dernières plantations sont interrompues ou réalisées dans des conditions difficiles (dans certains cas, les plants sont de très grande taille et fragiles).

- ## Conditions météorologiques

(Cas des données du secteur proche de la côte Atlantique):



(Cas des données du secteur du Poitou (Mirebeau)) :



Depuis 10 jours, on note :

- un maintien de températures fraîches (minima faibles et de faibles amplitudes), conditions particulièrement favorables au développement de la bactériose ;
- une fréquence élevée des pluies et des cumuls parfois très importants (localement, plus de 200 mm cumulés dans le sud de la Charente-Maritime depuis la mi-juin).

Rappel de quelques photos de la semaine dernière (Crédit Photo : producteurs du Centre-Ouest – 21 et 22 juin 2021)

Heureusement, on note aussi des situations moins compliquées avec des fruits proches de l'entrée en récolte (la récolte serait effective avec des conditions plus chaudes).

24/06/2021 – Dans le Poitou, des fruits « relativement proches » de l'entrée en production (Crédit Photo : ACPEL)

Observation maladies

- ## Bactériose (*Pseudomonas syringae pv. aptata*)

Comme annoncé la semaine dernière, des températures durablement froides ont conduit à un <u>épisode de bactériose</u>. De nombreuses parcelles présentent des symptômes et des dégâts sur feuilles et de plus en plus sur fruits (en progression). A ce stade, il est difficile d'évaluer les pertes de production, mais quelques parcelles présentent déjà des pertes significatives de fruits.

28-29/06/2021 – Taches sur feuillage et taches sur fruits (soit type « tête d'épingle » soit « coup de pouce ») - (Crédit Photo : Isabelle DEVANT (CDA37), producteurs du Centre-Ouest)

Rappel des conditions de développement de la bactériose :

Cette bactérie est présente dans notre environnement et a besoin de conditions spécifiques pour « exprimer des symptômes » sur la culture de melon (qui correspond plus ou moins au seuil végétatif) :

- températures minimales en dessous de 12/13°C pendant 3 à 4 jours consécutifs (ou sans remontée significative) ;
- faible amplitude dans la journée, les maximales restent relativement faibles ;
- la pluie, de l'humidité résiduelle, un ciel couvert sont des facteurs aggravants (mais moins déterminants que les températures fraîches).

Évaluation du risque : d'après les prévisions météorologiques, le risque d'apparition de taches est présent jusqu'à la fin de semaine. Par la suite, seule l'augmentation durable des températures permettra de diminuer ce risque.

Mesures alternatives et de prophylaxie :

- Privilégier les parcelles à exposition chaude,
- Dans une parcelle, éviter les situations plus fraîches (fonds de vallée…),
- Toutes les variétés peuvent être atteintes. Mais, il convient de choisir des variétés moins sensibles.

Des variétés « moins sensibles » à la bactériose sont observées (expérimentations en cours au niveau national dans le cadre du programme **MELVARESI**). Quand les données sont disponibles, elles sont répertoriées sur les **fiches variétales** éditées dans les bassins (pour le Centre-Ouest **ICI**).

- ## Mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*)

Les conditions froides sont peu propices à l'extension de foyers (actuellement, on ne note pas de symptômes spécifiques, éventuellement présent en complexe). Mais dès l'augmentation des températures, le risque sera particulièrement important pour toutes les productions précoces (car le nombre de cycles est déjà élevé).

Même si l'interprétation du modèle de prévision du risque MILMel® (DGAL/Ctifl) doit être faite avec prudence (car ce modèle nécessite un recalage pour tenir compte d'une évolution de la biologie de ce champignon), le nombre de cycles est élevé et augmente toujours pour les productions précoces.

Ainsi, un risque est présent **au débâchage (ou ouvertures étendues) des plantations des semaines 14 à 19 (éventuellement 20 en Charente-Maritime)**.

Évaluation du risque : dès l'augmentation des températures, le risque sera très élevé pour les plantations des semaines 14 à 19 (et même 20 dans certains contextes).

Conditions favorables à son développement (extrait site Ephytia, INRAE) :

« Comme de nombreux mildious, il apprécie particulièrement les fortes hygrométries survenant en périodes de brouillards, de rosées, de pluies et d'irrigations par aspersion. La présence d'eau libre sur les feuilles est indispensable à l'infection qui a lieu par exemple en 2 heures si la température est située entre 20 et 25°C. Elle peut se produire pour des températures comprises entre 8 et 27°C, l'optimum se situant entre 18 et 23°C. Ce chromiste supporte bien les températures élevées, plusieurs jours à 37°C n'entament pas sa viabilité, les températures nocturnes plus fraîches lui permettant de survivre. Ces conditions seraient les plus favorables au développement du mildiou. Son cycle est relativement court puisque les premiers conidiophores apparaissent 3 à 4 jours après l'infection. Ajoutons que le mildiou est une maladie polycyclique.
Notons que les meilleures conditions pour observer aisément les fructifications de mildiou se rencontrent assez tôt le matin, à une période où l'hygrométrie ambiante est élevée et où les sporanges n'ont pas encore été disséminés ».

Des compléments sur la biologie de ce champignon sur le site EcophytoPIC : **ICI**

Mesures alternatives et de prophylaxie mildiou :

- Orientation des parcelles vis-à-vis du maintien d'humidité (fond de vallée).
- Éviter des végétations « tendres » en lien avec des fertilisations azotées excessives.
- Des variétés « moins sensibles » au mildiou sont observées (expérimentations en cours au niveau national dans le cadre du programme **MELVARESI**). Quand les données sont disponibles, elles sont répertoriées sur les **fiches variétales** éditées dans les bassins (pour le Centre-Ouest **ICI**).

- ## *Alternaria* (*A. cucumerina*)

Plusieurs cas de feuillages « fortement tachés » sont notés. L'observation de taches concentriques typiques de l'*Alternaria* conduit à suspecter ce champignon (des analyses en laboratoire sont en cours). Cependant, ce champignon « dit de faiblesse » occasionne des dégâts qu'avec des facteurs favorisants son entrée et son développement : blessures du feuillage (grêle…) ou la présence d'autres maladies déjà installées (bactériose ou autre). Actuellement, sa présence est souvent « en complexe » avec d'autres problématiques sanitaires. On note également des sensibilités variétales (un travail devra être entrepris pour évaluer ces comportements différenciés).

Depuis quelques années, cette problématique est fréquemment notée (en intensité aussi). Précédemment, il était rare d'en observer. Quels sont les raisons : l'évolution variétale, les changements climatiques… ?

28-29/06/2021 – Taches sur feuillage - (Crédit Photo : Isabelle DEVANT (CDA37), producteurs du Centre-Ouest)

Des compléments sur la biologie de ce champignon sur le site EcophytoPIC : **ICI**

Évaluation du risque : le risque d'apparition de tâche est actuellement élevé. Le niveau de risque est à évaluer en fonction de facteurs favorisants (feuillage abimé par de la grêle, de fortes pluies, la présence d'autres maladies foliaires qui occasionnent des portes d'entrées pour l'*Alternaria,* les sensibilités variétales…).

- ## Cladosporiose (*Cladosporium cucumerinum*)

Malgré des conditions climatiques fraîches et humides propices à ce champignon, on note peu de symptômes spécifiques de la cladosporiose (quelques taches présentes dans les complexes avec d'autres maladies). Il semble « qu'à conditions climatiques similaires », ce champignon qui pouvait conduire à des pertes importantes, soit moins présent qu'il y a 10 ou 15 ans. Le facteur explicatif pourrait être l'évolution des variétés. Actuellement, les conditions météorologiques restent favorables à ce champignon.

Évaluation du risque : le risque est présent. A surveiller, même si la pression semble moins élevée que précédemment.

- ## Sclérotinia (*Sclerotinia sclerotiorum*) et Botrytis (*Botrytis cinerea*)

Durant la période fraîche et humide de mai, des signalements de symptômes de sclérotinia sur jeunes fruits et sur tiges avaient été notés. Avec les conditions sèches et chaudes de début juin, les développements avaient été stoppés. Depuis le retour de conditions humides et fraîches, l'expression des symptômes sur plantes et sur fruits reprend dans les situations à risques. On note également la présence de moisissure grise (*Botrytis*). Le sclérotinia est plus particulièrement présent sur certains secteurs connus à risque (Charente-Maritime et quelques secteurs du Poitou).

① Moissisure grise sur collet (botrytis) et ② Pourriture blanche (sclérotinia) sur fruits
(Crédit Photo : ① Isabelle DEVANT (CDA37) et ② ACPEL

L'importance des dégâts ne sera véritablement chiffrable qu'après l'entrée en production et l'écartement des fruits abimés dans les allées.

Évaluation du risque : dans le cas de contaminations en mai des productions sous chenilles, le risque d'expression de la maladie sera élevé pendant encore 2 à 3 semaines.

- ## Fusariose (*Fusarium oxysporum f. sp. melonis*)

Quelques cas de symptômes de fusariose sont notés, mais souvent en simultanéité avec de la verticiliose, d'autres problématiques de dépérissements racinaires, parfois difficiles à différencier. Une analyse confirme des symptômes liés à la présence commune de *Fusarium* et de *Verticillium*.

Un cas particulièrement sévère est noté avec la décision du producteur de détruire une partie de sa surface pour éviter de récolter des fruits de qualité moyenne et un risque de dissémination (une quinzaine d'hectare à ce stade).

Symptômes caractéristiques avec présence de gommose (simple à identifier) et cas de pertes importantes
(Crédit Photo : ACPEL)

Évaluation du risque : le risque est élevé dans les parcelles « dites à risque » (en raison des à-coups importants des températures et de cette période froide). Ce risque est à évaluer en fonction de la parcelle (du nombre de cultures de melon), du choix variétal et de la conduite réalisée.

Mesures alternatives et de prophylaxie fusariose :

- Éviter de contaminer de nouvelles parcelles par le passage des outils venant d'une parcelle contaminée (sens de circulation).
- Éviter les fumures azotées excessives qui favorisent l'expression rapide de la maladie.
- Choix de variétés *Fom 1-2*, dès qu'un doute est présent. Des variétés avec différents niveaux de sensibilité ou de résistance à la fusariose sont observées (expérimentations en cours au niveau national dans le cadre du programme **MELVARESI**). Quand les données sont disponibles, elles sont répertoriées sur les **fiches variétales** éditées dans les bassins (pour le Centre-Ouest **ICI**).

- ## Verticiliose

Après plusieurs signalements de dépérissements de plantes (début juin), nous avons eu la confirmation par analyse que la verticiliose était à l'origine de ces effondrements de plantes. Suite au premier choc lié à l'élévation brutale des températures, la situation s'est stabilisée. Progressivement, les plantes « ont repris le dessus ». Au final, les symptômes se sont atténués. Mais actuellement, les conditions froides pour la saison risquent de fragiliser les systèmes racinaires.

Les conditions de l'année (plusieurs épisodes froids) ont été particulièrement favorables à l'expression de cette maladie. Malgré tout, sur plusieurs années, on peut émettre l'hypothèse d'une augmentation de sa présence sur une aire géographique plus large (à moins que son expression soit liée à d'autres facteurs, par exemple des sensibilités variétales). Des analyses récentes mettent en évidence la présence concomitante avec la fusariose, ce qui laisse augurer des difficultés dans le choix des parcelles.

Reprise végétative et des nouaisons après stabilisation des températures élevées (au 15 juin)
(Crédit Photo : Isabelle DEVANT - CDA37)

Évaluation du risque : le risque est à nouveau présent. Cette maladie est souvent liée à des parcelles et à des secteurs.

- ## Grillure physiologique

Cause non parasitaire : à ne pas confondre avec du mildiou.

Actuellement, quelques parcelles sont touchées avant même l'entrée en production. Les manifestations de la grillure physiologique « étaient devenues » relativement rares (en lien avec la création variétale et le choix de variétés peu sensibles). Cependant, les conditions de l'année (climat difficile pour les plantes, parfois de bonnes charges en fruits, de faibles enracinements…), conduisent à des manifestations de cette problématique physiologique. La fréquence est encore faible mais pourrait s'accroître avec l'augmentation des températures.

L'incidence sera plus ou moins grave suivant le stade de la survenue de cette maladie non parasitaire. En cas de manifestation sévère avant l'entrée en récolte, les taux de sucre seront sérieusement impactés et les fruits non protégés de coups de soleil.

28/06/2021 : les taches se nécrosent, puis les feuilles se dessèchent
(Crédit Photo : Isabelle DEVANT - CDA37)

Détail d'une feuille
(Crédit Photo : site E-phytia)

Les raisons : *« il semble que ces symptômes traduisent à un moment donné un déséquilibre entre la demande en eau de la végétation aérienne liée en partie à la charge en fruits, et ce que peut fournir le système racinaire »*. Le lien vers la fiche grillure physiologique sur le **site EPHYTIA ICI**.

Évaluation du risque : dans le cas de faibles enracinements (ou de faiblesses racinaires), avec des charges en fruits correctes, dans certaines parcelles (sol), pour certaines variétés (qui ne le manifestent pas en conditions normales), le risque est présent cette année.

Observation ravageurs

• Pucerons (*Aphis gossypii* et autres)

Depuis deux semaines, on note une accentuation de la pression. Les températures froides sont peu favorables à ces ravageurs, mais le sont encore moins pour les auxiliaires qui régulent ces populations. A surveiller « de très près », particulièrement sur les variétés ne disposant pas de la résistance intermédiaire à la colonisation par le puceron *Aphis gossypii* et sous les productions bâchées plus difficiles à observer.

Pucerons sous les feuilles et foyer avec crispation des feuilles (Crédit Photo : ACPEL et Benoît VOELTZEL CDA17)

Évaluation du risque : risque élevé, une surveillance attentive doit être opérée.

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**.

B **Des produits de biocontrôle existent :**

« Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour chaque mois : **ICI**, celle en date du 15 juin 2021.

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 populations de 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 reconnaitre leur présence car il s'agit d'alliés.

• Taupins (*Agriotes sordidus* et autres)

Pas de signalement de pertes significatives de plantes à ce jour par ce ravageur. L'entrée en récolte nous indiquera la pression sur les fruits.

Évaluation du risque : le risque est lié à la parcelle, à son historique et aux populations de larves de taupins présentes.

B **Des produits de biocontrôle existent :**

« Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour tous les mois : **ICI**, celle en date du 15 juin 2021.

Autres problématiques

- **Dégâts de corbeaux**

En Charente-Maritime, on note déjà les premiers signalements de perforations de fruits. Les corbeaux perforent les fruits à l'approche de la récolte, mais aussi ceux en cours de grossissement.

Dégâts de corbeaux (Crédit Photo : B. VOELTZEL – CDA17)

Évaluation du risque : la pression est déjà présente. La mise en œuvre de moyens d'effarouchage « efficaces » avant les premières perforations semblent nécessaires (fonction des secteurs et risques déjà rencontrés).

Notes nationales et informations

- **Abeilles, des alliées indispensables en production de melon**

Les cultures sous chenilles et sous bâches sont en pleine floraison. Il est important de considérer l'importance de ces alliées que sont les abeilles (ou plus largement les insectes pollinisateurs) sur la pollinisation et de bonnes accroches.

Les abeilles butinent, protégeons-les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV sur les abeilles

Pour en savoir plus : téléchargez la plaquette *« Les abeilles butinent »* et la note nationale BSV *« Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les ! »* sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiosurveillance des cultures ou sur *www.itsap.asso.fr*

Lien vers « Gestion des pollinisateurs dans l'agro-éco-système » sur le **site Ecophytopic, ICI.** Lien vers la plaquette « Plaquette pratique et protection insectes pollinisateurs ECOPHYTO », **ICI**.

Les observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Melon – Edition Nord Nouvelle-Aquitaine, sont réalisées par l'ACPEL, les entreprises de production de melon, des semenciers, des CDA17 et CDA37.

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 ".