



Melon

N°16
22/08/2023



Animateur filière

Jean-Michel LHOPE
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 »



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

Ce qu'il faut retenir

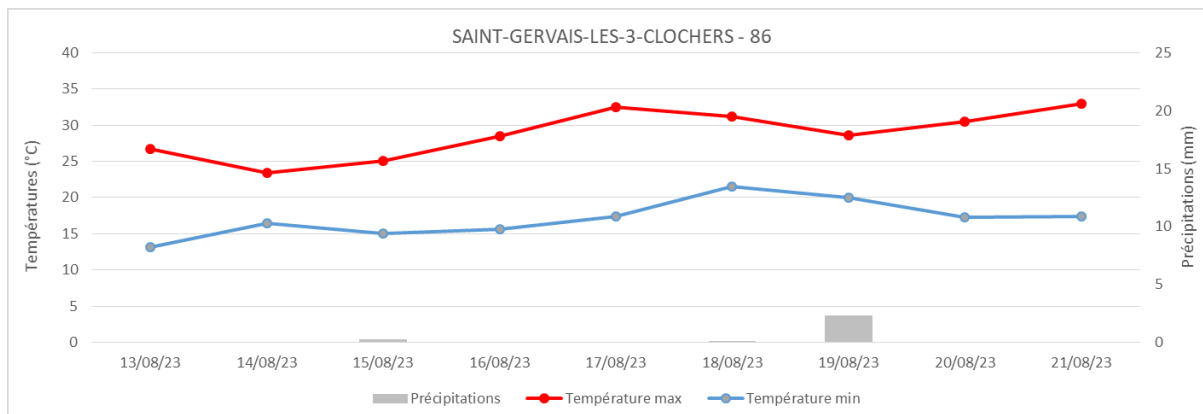
- **Situation générale** : les conditions sèches et chaudes sont favorables aux cultures de melon. Cependant, après une période fraîche, cette augmentation rapide des températures est une source de stress (notamment pour la tenue des plantes).
Par ailleurs, il faut espérer que les températures estivales vont stimuler la consommation dans un contexte commercial très morose.
- **Fusariose** : après une longue période fraîche, les températures élevées accélèrent l'expression de fusariose sur des plantes déjà atteintes et fragilisées. Ainsi, on note une forte progression de l'observation de foyers de cette maladie vasculaire (des parcelles et des zones non récoltables).
- **Oïdium** : la fréquence d'observation et l'intensité des symptômes sont en progression. Pour les cultures de fin de saison, les conditions « ont été » et vont redevenir favorables à ce champignon (forte amplitude jour/nuit et une humectation du feuillage).
- **Mildiou** : les températures caniculaires vont bloquer temporairement les cycles de cette maladie. Cependant, le risque est élevé pour l'ensemble des cultures de fin de saison.
- **Grillure physiologique** : avec la forte augmentation des températures, dans certains sols et pour certaines variétés, le risque est élevé.
- **Taupins** : l'intensité des dégâts est fortement différenciée entre les parcelles : d'absence, à de multiples perforations d'une majorité des fruits. Le risque est présent.
- **Viroses** : des symptômes liés à des virus sont régulièrement observés sur feuilles et sur fruits. La fréquence d'observation est en progression, l'intensité est encore modérée.
- **Bactériose** : les températures très élevées ont bloqué cette maladie. Dans l'immédiat, le risque d'apparition de nouvelles taches est très faible.
- **Alternaria** : des symptômes anciens sont observés, on ne note pas d'évolution récente.
- **Cladosporiose** : avec des conditions sèches et chaudes, le risque est faible.
- **Corbeaux** : on observe des cas de perforations de fruits. Le risque est variable suivant le positionnement de la parcelle.
- **Lien vers les produits phytopharmaceutiques de biocontrôle** ([ICI](#)).
- **Notes nationales Biodiversité** :
 - Abeilles sauvages ([ICI](#))
 - Bords de parcelles ([ICI](#))
- **Note d'alerte éditée par le SRAL Nouvelle-Aquitaine sur le Scarabée japonais (*Popillia japonica*)** ([ICI](#)).

Situation générale

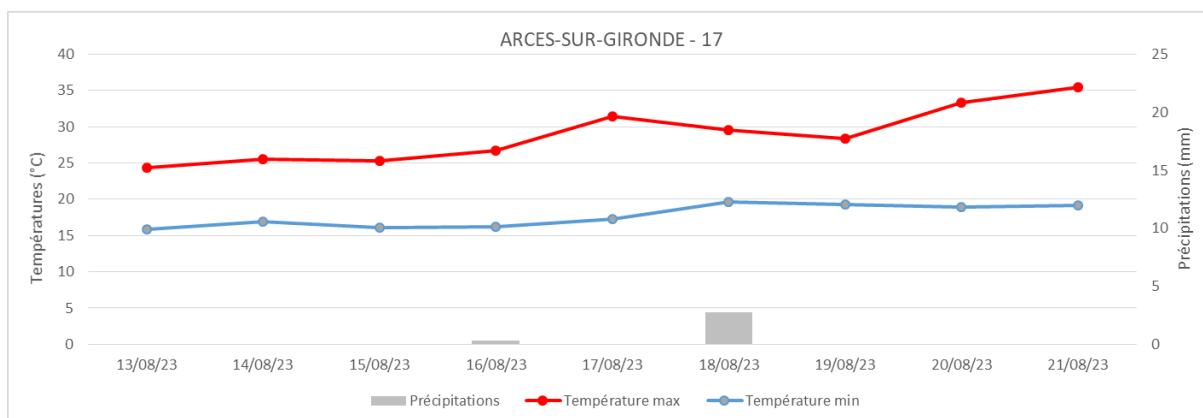
Les conditions sèches et chaudes sont favorables aux cultures de melon. Cependant, après une période fraîche, cette augmentation rapide des températures est une source de stress (tenue des plantes). De même, on observe une évolution rapide de l'expression de dépérissements de plantes (fusariose notamment), car des plantes déjà fragilisées voient leurs besoins hydriques augmenter rapidement.

Par ailleurs, les températures élevées permettent de bloquer momentanément les cycles du mildiou et d'éviter une extension des symptômes de bactériose.

• Conditions météorologiques durant les 10 derniers jours



Cumuls de précipitations : 3,0 mm ; température maximale : 35,4°C, température minimale : 15,9°C



Cumuls de précipitations : 2,6 mm ; température maximale : 33,0°C, température minimale : 13,2°C

Précipitations : durant la dernière semaine, les cumuls de pluies sont faibles (de 0 à 3 mm suivant les secteurs suivis). Les prévisions météorologiques annoncent des orages localisés pour le début de la semaine prochaine.

Températures : depuis une semaine, les températures ont fortement progressé et nous entrons dans une période de canicule (températures maximales au-delà des 35°C et températures minimales ne descendant pas au-dessous de 20-22°C. Après 4 à 5 jours de températures très élevées, les prévisions météorologiques annoncent une nette diminution des températures à partir du vendredi 25 août.

Observation maladies

Comme attendu, l'augmentation des températures est d'abord une source de stress pour les cultures. D'ailleurs, on note une forte progression de l'expression de la fusariose et de problématiques de tenue du feuillage. Mais, ces températures permettent aussi d'assainir les problématiques liées à la bactériose et au mildiou (blocage des cycles).

• Fusariose (*Fusarium oxysporum f. sp. melonis*)

Depuis quelques temps, on notait une lente et continue progression des signalements de symptômes de cette maladie vasculaire liée à *Fom1-2*. Les intensités étaient aussi en progression mais les dégâts enregistrés étaient relativement modérés.

Comme prévu, l'augmentation rapide et importante des températures a accentué l'expression de cette maladie sur des plantes déjà fragilisées. Ainsi, en une semaine la fréquence d'observation et l'intensité des symptômes a très fortement progressé (quelques parcelles ou secteurs de parcelles ne sont pas récoltables).



Cas d'effondrement de plantes depuis l'augmentation des températures (Crédit Photo : ACPEL)

Pour les prochaines campagnes, le choix de parcelles à faible risque est à privilégier (car c'est le principal levier de lutte avec celui des variétés de faible sensibilité).

Évaluation du risque : le risque est présent dans les parcelles « dites à risque ». Ce risque est à évaluer en fonction de la parcelle (du nombre de cultures de melon), du choix variétal et de la conduite réalisée (dont la fertilisation azotée...), mais aussi de facteurs non expliqués.

• **Oïdium (*Podosphaera xanthii* et *Golovinomyces cichoracearum*)**

Depuis plus de deux semaines, on observe des taches d'oïdium (la fréquence et l'intensité sont en progression mais encore modérées). Cependant, avec le retour de conditions climatiques plus fraîches (à partir de la fin de semaine), ces à-coups (successions d'humectations/d'assèchements du feuillage et des amplitudes thermiques importantes entre le jour/la nuit) sont favorables à un développement de cette problématique sanitaire de fin de campagne pour notre bassin de production. Lien vers la fiche oïdium sur le [site EPHYTIA ICI](#).



Exemple de taches d'oïdium sur feuilles de melon - Observation récente sur potimarron (Crédit Photo : ACPEL)

Évaluation du risque : le risque est présent et sera en progression dès le prochain épisode plus frais. Pour des variétés sensibles, il faut être particulièrement vigilant. Il est important d'observer dès leur apparition les premières taches (et aussi de bien veiller à surveiller la face inférieure des feuilles).

• **Mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*)**

Depuis début août, le risque est élevé pour l'ensemble des plantations. La semaine dernière, on observait des taches et des foyers plus ou moins développés (parfois fort dans quelques situations). A ce jour, les conditions très chaudes bloquent les cycles, mais pourront reprendre dès le retour de conditions plus douces.

A ce jour, le modèle de prévision (détaillé ci-après) est stabilisé ou en légère régression sur un risque élevé pour l'ensemble des situations.



Rappel des symptômes caractéristiques de mildiou (Crédit photos : Jean-Michel LHOTE - ACEPEL)

Le modèle de prévision du risque mildiou melon MILMEL® calcule des successions de cycles en fonction de données météorologiques :

Calculs MILMEL® au 21 août 2023			
Semaine de plantation	Arces sur Gironde (17)	Maulay (86)	Mirebeau (86)
S20	Très élevé	Très élevé	Très élevé
S21	Très élevé	Très élevé	Très élevé
S22	Très élevé	Très élevé	Très élevé
S23	Très élevé	Très élevé	Très élevé
S24	Très élevé	Très élevé	Élevé à très élevé
S25	Élevé à très élevé	Très élevé	Élevé à très élevé

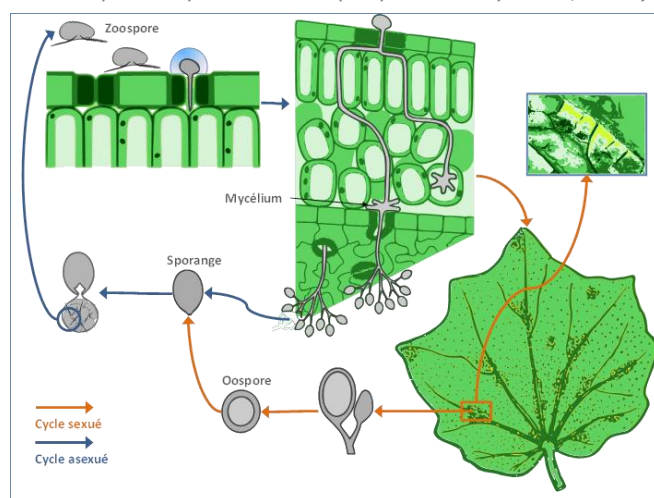
Échelle : faible (= faible risque), moyen (= à surveiller), élevé (= rechercher foyers) et très élevé (= présence probable)

Pour rappel, les principaux éléments de biologie :

Conditions favorables à son développement (extrait du site Ephytia (INRAE), lien [ICI](#)) :

« Comme de nombreux mildioux, 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.

Graphique issu du site INOKI/Ctifl : cycle de *Pseudoperonospora cubensis* (D'après Savory et al., 2011)



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 la plateforme **Inoki®** du Ctifl : [ICI](#)

Évaluation du risque : depuis 2 semaines, on notait de nouveaux symptômes. La forte augmentation des températures bloquent temporairement la maladie. Le modèle de prévision du risque MILMEL® calcule un risque élevé, à très élevé pour l'ensemble des situations (localisation, semaine de plantation). Ainsi, le risque sera présent après la baisse des « températures caniculaires ».

- **Grillure physiologique (cause non parasitaire)**

Avec des à-coups importants de températures durant les dernières semaines et actuellement des températures très élevées, ce désordre physiologique concerne aussi les plantations de saison. Ainsi, on observe des cas de grille du feuillage dès l'entrée en production. Pour des précisions sur les conditions d'apparition, suivre le lien vers le [site EPHYTIA ICI](#).



Les taches nécrosent et les feuilles se dessèchent (Crédit Photo : ACPEL)

Évaluation du risque : avec l'augmentation rapide et très prononcée des températures et des besoins alimentaires plus élevés, le risque est présent (même pour des parcelles de saison).

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

Du 04 au 09 août, les températures fraîches avaient été favorables à l'expression de nouvelles taches. Ainsi, on a observé de nouvelles taches sur fruits pendant une dizaine de jours. Depuis l'augmentation des températures, cette maladie est bloquée (on n'observe pas de nouveaux symptômes).



Symptômes caractéristiques de bactériose (Crédit photos : Isabelle DEVANT CDA37 et équipe ACPEL)

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) :

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

Évaluation du risque : actuellement les températures élevées ont bloqué cette maladie. Désormais, le prochain risque dépendra de l'évolution des températures. Pour un prochain risque, nécessité d'y voir plus clairement sur la période plus fraîche annoncée en fin de semaine (quelles températures, pour quelle durée ?).

- **Cladosporiose (*Cladosporium cucumerinum*)**

Début août, avec des températures matinales plutôt fraîches et pour les secteurs concernés par des pluies significatives, les conditions avaient été propices à ce champignon. Ainsi, on a observé des symptômes de cladosporiose sur jeunes fruits (les cicatrices seront visibles jusqu'à la récolte). Mais depuis quelques

jours, les conditions sèches et l'augmentation des températures ne correspondent plus aux conditions de développement de ce champignon.

Évaluation du risque : des dégâts sur jeunes fruits ont été observés début août. Actuellement, avec des conditions sèches et des températures élevées, le risque est très faible.

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

On n'observe pas de symptômes récents de cette maladie. Les taches encore visibles sont plus anciennes. Depuis quelques années, cette problématique est plus fréquemment notée (précédemment, il était plus rare d'en observer). Les observations de terrain tendent à montrer une expression dans le cadre « **d'une maladie de faiblesse** » : d'autres maladies sont déjà présentes et l'alternaria s'exprime de façon opportuniste. Des compléments sur la biologie de ce champignon sur le site EcophytoPIC : [ICI](#).

Évaluation du risque : le niveau de risque est à évaluer en fonction de facteurs favorisant (feuillage abimé, la présence d'autres maladies foliaires qui occasionnent des portes d'entrées, les sensibilités variétales...).



Taches sur feuillage - (Crédit Photo : Isabelle DEVANT - CDA37 et producteurs du Centre-Ouest)

Observation ravageurs

- **Taupins (*Agriotes sordidus* et autres)**

La situation est variable suivant les secteurs et les parcelles : **certains producteurs n'enregistrent pas ou peu de perforations** sur les fruits récoltés, **d'autres constatent des dégâts significatifs**. A ce jour, il semble que les pertes liées à ce ravageur soient moins élevées qu'en 2022.



Perforations de fruits par les larves de taupins (Crédit Photo : producteur du centre-ouest et ACEPL)

Évaluation du risque : l'intensité des dégâts est variable suivant les parcelles : de quelques morsures (avec peu d'impact commercial), à de multiples perforations (conduisant à des déchets). Le **risque est présent** mais variable en fonction de la parcelle (en lien avec son historique, aux populations de larves de taupins présentes).



Des produits de biocontrôle existent (voir le lien en début et en fin de ce 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.
- Bêchages ou 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.

• Pucerons (*Aphis gossypii* et autres)

Actuellement, la fréquence d'observation est faible et l'intensité est peu élevée. Cependant, il est nécessaire d'être vigilant, car même si les auxiliaires présents régulent les populations, les pucerons peuvent être présents insidieusement.

Outre les dégâts directement observables (plantes rabougries, fruits non récoltables, fumagine ...), les pucerons peuvent être **vecteurs de virus** (voir le signalement ci-après).

Évaluation du risque : peu de foyers sont observés. La fréquence est faible et l'intensité est généralement peu élevée. Une surveillance attentive doit être maintenue.

• Viroses (ZYMV, WMV, CMV, CABYV...)

Depuis près d'un mois, des expressions de symptômes liés à des virus sont signalées sur feuilles et sur fruits. L'expression a été précoce comparativement à d'autres années. Mais à ce jour, la fréquence d'observation et l'intensité sont modérées.



Expression caractéristique d'une virose sur feuillage et sur fruit (Crédit Photo : technicien du centre-ouest et ACPEL)

Ce type de bio-agresseur est généralement peu présent dans notre bassin de production. Plusieurs virus peuvent occasionner des symptômes sur les cultures de melon. Ce n'est pas exclusif, mais les virus sont souvent transmis suite à des piqûres de pucerons. Les pucerons sucent la sève en perçant les tissus végétaux ce qui, du fait de la toxicité de leur salive, déforme les feuilles. Mais au-delà, les pucerons sont les vecteurs les plus communs de nombreux phytovirus, provoquant des dommages irréversibles dès la transmission :

- les virus persistants, plutôt rares, se transmettent par quelques espèces de pucerons bien spécifiques qui conservent longtemps leur pouvoir pathogène,

- les virus non persistants, transmis et acquis par un grand nombre de pucerons ; ils sont transmissibles pour une durée limitée. Les plus connus sont : CMV (Cucumber Mosaic Virus), **WMV (Watermelon Mosaic Virus)**, ZYMV (Zucchini Yellow Mosaic Virus).

Lien vers la fiche virus sur le [site EPHYTIA ICI](#).

Évaluation du risque : le risque est présent. Il est variable suivant la présence de vecteurs en début de culture. Quoique qu'encre limitée, la présence de viroses mérite une attention.



Des produits de biocontrôle existent (voir les liens en pages 1 et 9 de ce document).

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 reconnaître leur présence, car il s'agit d'alliés.

Autres observations

- **Corbeaux dans les terres, goélands près des côtes, gibier.**

Cette problématique est importante pour certaines parcelles situées dans un environnement à risque (par exemple, proches de zones d'habitat des corvidés).



Un coup de bec peut déclasser les fruits ou conduire à un déchet (Crédit Photo : B. VOELTZEL – CIA17-79 et ACPEL)

Évaluation du risque : le risque est présent pour certains secteurs ou des situations de parcelles où les populations de corbeaux sont importantes.

Alerte organisme de quarantaine prioritaire : *Popillia japonica*

Popillia japonica ou scarabée japonais, est un coléoptère originaire d'Asie extrêmement préoccupant compte tenu de ses capacités à s'attaquer à une très grande diversité de végétaux et à proliférer rapidement.

Introduit accidentellement en Italie puis en Suisse, à ce jour absent du territoire français, le scarabée japonais fait l'objet d'une surveillance renforcée sur l'ensemble du territoire afin de permettre une détection précoce en cas d'introduction et la mise en œuvre de moyens de lutte visant à sa rapide éradication.



Consultez la fiche d'alerte éditée par le service régionale de l'alimentation (SRAL) N-A : https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Nouvelle-Aquitaine/094_Inst-Nouvelle-Aquitaine/Documents/BSV_Notes_Techniques/Fiche_alerte_POPILLIA_Japonica_SRAL_NA.pdf

Tout symptôme évocateur de sa présence **doit être immédiatement déclaré** en joignant des photos aux services officiels (DRAAF/SRAL NA) par courriel à l'adresse :

sral.draaf-nouvelle-aquitaine@agriculture.gouv.fr



- **Lien vers la « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle : dernière version [ICI](#).**



- **Les abeilles butinent, protégeons-les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV sur les abeilles [ICI](#).**

Lien vers « Gestion des pollinisateurs dans l'agro-éco-système » sur le site EcophytoPIC [ICI](#) et lien vers la plaquette « Plaquette pratique et protection insectes pollinisateurs ECOPHYTO » [ICI](#).

- **Note nationale Biodiversité « Abeilles sauvages ».**

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...).

Voici le lien vers la note « Abeilles sauvages & santé des agro-écosystèmes » [ICI](#).



- **Note nationale Biodiversité « Bords de parcelles ».**

La flore herbacée sauvage des bords de champs est souvent peu considérée, sinon comme potentiel foyer d'adventices des cultures et perte de surface cultivée. Bien gérés, les bords de champs peuvent pourtant limiter le développement d'adventices et comporter de nombreux atouts agro-écologiques. Loin d'être marginal à l'échelle du paysage, un réseau de bords de champs herbacés bien formé, est aussi très important pour la biodiversité, la qualité de l'eau et le territoire. Voici le lien vers la note « Bords de parcelles & santé des agro-écosystèmes » [ICI](#).



- **3 notes « santé des agro-systèmes » sont maintenant disponibles et peuvent être consultées par le lien [ICI](#).**

Les observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Melon – Edition 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 ".