

RETOUR SUR LES TOURNÉES MARAICHAGE

La saison bat son plein en maraichage ! Ci-dessous quelques observations faites en parcelles de plein champ et sous abris (juillet 2023) lors des tournées réalisées dans le cadre de l'animation du groupe DEPHY Maraichage.

En plein champ, certains lots de pomme de terre précoces commencent à être récoltés tandis que d'autres, plus tardifs, ont terminé leur floraison il y a 10 jours. La récolte s'annonce prometteuse.

Si la pression mildiou est globalement bien contenue, **la pression doryphores a été très forte localement et ne sera pas sans impact sur la culture. Sur certaines parcelles à historique, les populations sont arrivées très précocement et une deuxième génération est actuellement en cours** (présence de larves jeunes et âgées et observation de nouvelles éclosions). Sur ces parcelles, le seuil indicatif de risque est à nouveau dépassé (2 foyers pour 1 000 m², 1 foyer correspondant à 1 à 2 plantes avec au moins 20 larves).

Pour rappel, il n'existe qu'une seule méthode de lutte directe en bio : le Success 4 (à base de Spinosad, AMM 2060098, limité à deux applications maximum par culture et par an !).



Foyer de larves de doryphores et plaque de ponte de doryphores (à ne pas confondre avec les oeufs de coccinelles, très semblables).



Alternariose sur pomme de terre.

Toujours sur pomme de terre de plein champ, des symptômes fongiques sont apparus aux alentours du 10 juin sur plusieurs parcelles. Une analyse en laboratoire a permis de confirmer la présence de champignons *Alternaria*.

L'alternariose se développe à des températures comprises entre 20 et 30°C et apprécie l'alternance de périodes sèches et humides. Elle est également considérée comme une « maladie de faiblesse » favorisée par différents facteurs de stress (déséquilibre nutritionnel ou hydrique, attaque conjointe d'autres bioagresseurs, dégâts mécaniques...).

Les cultures sont plus sensibles en fin de cycle et des différences de sensibilité variétale sont bien visibles. Sur certains lots de Charlotte, plus sensible, le feuillage est à ce jour fortement dégradé. Néanmoins, si la maladie va impacter le grossissement des tubercules et donc le rendement, elle génère rarement des pourritures sur la récolte.

Sur les parcelles impactées, il conviendra de mettre en place des mesures permettant de réduire la conservation hivernale et l'inoculum primaire : élimination des débris de culture, élimination des adventices hôtes (comme les morelles, également observées en parcelles), élimination des repousses.

Pour rappel, il n'existe aucune méthode de lutte directe en bio contre cette maladie.

Sur aubergine sous abris, des foyers de doryphores dégradant fortement le feuillage ont également été observés ponctuellement. Il n'existe aucune méthode de lutte directe en bio contre les doryphores sur aubergine. La seule méthode de lutte reste donc l'élimination manuelle (et chronophage) des individus.



Doryphores sur aubergine.

Les conditions climatiques ont été propices aux limaces, entraînant parfois des pertes comme ci-dessous sur poivrons et tomates. Dans certains cas, la présence importante de mottes au sol - leur servant de refuge - a favorisé leur présence.



La présence de noctuelles est signalée dans de nombreux abris de tomates et on peut observer, comme ci-dessous, des déjections caractéristiques, des chenilles de couleur variable et des perforations sur les feuilles. Des perforations sur fruits sont également observées, entraînant des pertes.

Si malgré la mise en oeuvre de mesures prophylactiques, les niveaux de populations représentent un risque pour la culture, il est possible d'intervenir avec, par exemple, des solutions de biocontrôle utilisables en bio à base de *Bacillus thuringiensis* (exemple : *DIPEL DF AMM 2010513* ou encore *DELFIN AMM 9200482*).

Ce sont des insecticides de biocontrôle qui agissent par ingestion sur les jeunes chenilles qui consomment les organes végétaux. Ils sont compatibles avec la PBI (Protection Biologique Intégrée) et les lâchers d'auxiliaires. L'emploi est autorisé durant la floraison et au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence des abeilles. **Ils doivent être appliqués dès l'apparition des premières chenilles**, avec, selon la pression, un renouvellement tous les 7-14 jours pendant la période d'éclosion et dans la limite du nombre d'applications autorisé. L'observation des parcelles ou encore la pose de piège permettant de détecter les premiers individus est donc essentielle pour bien positionner son intervention et lutter efficacement contre ce ravageur.



Des symptômes de mouches mineuses sont observés ponctuellement sous certains abris mais à très faible fréquence et intensité, et sans impact sur la culture. Ces symptômes doivent être distingués de ceux liés à *Tuta absoluta*, ravageur qui peut s'avérer très problématique en culture ([plus d'infos ici](#)). En cas de pression élevée de mouches mineuses, des méthodes de lutte de biocontrôle efficaces existent.



De la cladosporiose est également observée, parfois à des fréquences et intensités élevées. Cette maladie est favorisée par des conditions humides et une ventilation / aération insuffisante.

Le premier levier de lutte contre cette maladie reste le choix variétal, avec le recours à des variétés résistantes ou, du moins, tolérantes.

Dès l'apparition des premiers symptômes, il est indispensable d'effeuiller et d'évacuer les déchets hors de la serre. L'aération des abris et la mise en place d'une conduite plus "sèche" peut permettre de limiter sa propagation. L'aspersion et la brumisation sont, bien entendu, à limiter et d'autant plus le soir. En fin de culture, les plants devront être arrachés et sortis de la serre.

A ce jour, si certaines spécialités AB disposent d'une homologation sur tomates pour l'usage général "maladies des taches brunes", il existe très peu de références concernant leur efficacité sur la Cladosporiose, rendant la lutte en AB compliquée une fois la maladie installée.



Des symptômes d'oidium sont régulièrement observés sur courgettes ou encore concombres. Si le développement de la maladie présente un risque pour la culture et que vous envisagez d'intervenir, il existe différentes méthodes de lutte directe utilisables en AB : de nombreuses spécialités à base de soufre (pour certaines, attention au risque de phytotoxicité à température élevée et ce dès 28°C !) ou encore le bicarbonate de potassium (*Armicarb AMM 2110059*).

L'Armicarb est un fongicide de biocontrôle utilisable en AB qui présente un effet préventif mais aussi une action stoppante (inhibition des spores et déshydratation du mycélium). Préconisation de la firme : Spécialité de contact nécessitant une couverture complète de la végétation (face supérieure et inférieure des feuilles) en veillant toutefois à arrêter la pulvérisation juste avant le point de ruissellement / Recommandé en alternance avec une autre spécialité autorisée pour cet usage / Ne pas dépasser 2% d'ARMICARB® en concentration dans le volume de bouillie final / Ne pas mélanger avec des cuivres, des fertilisants foliaires, des produits avec une formulation EC et des produits acides / Traiter par des températures < 30°C et une hygrométrie > 75 % et préférer les applications en fin de journée.



Punaise verte (*Nezara viridula*) et punaise Lygus.

Les punaises sont des ravageurs de plus en plus préoccupants compte-tenu des niveaux de population élevés observés et de l'absence de méthodes de lutte alternative directes et efficaces. Ils sont observés sur de nombreuses cultures (tomate, poivron, aubergine, concombre... mais aussi framboise) et entraînent des décolorations et déformations sur fruits, des chutes de fleurs ou encore arrêt de croissance.

La mise en place de filets au niveau des ouvrants, la bonne gestion des adventices (qui leur servent de zones de refuge), l'observation régulière des parcelles et la destruction manuelle des œufs, larves et adultes sont les seules méthodes de lutte. La mise en place de pièges pour détecter les premiers individus est possible mais ils sont souvent coûteux, d'autant que chaque type de punaises nécessite un type de piège et une phéromone spécifique. Des lâchers de *Trissolcus basalidis*, hyménoptères parasitoïdes, peuvent être réalisés pour lutter contre la punaise verte *Nezara viridula* ([plus d'info ici](#)).



Noirs, verts, rouges... Les pucerons sont présents en nombre avec des foyers plus ou moins importants et impactants selon les situations. Ils sont observés sur de nombreuses cultures : concombres, courgettes, tomates... Les auxiliaires sont bien présents mais ne sont souvent pas suffisants pour contenir et réguler les populations. **Plusieurs méthodes de lutte alternatives existent : spécialités de biocontrôle, lâchers d'auxiliaires parasitoïdes (*Aphidius*, *Aphelinus*...) ou d'auxiliaires prédateurs (*Aphidoletes*, *chrysopes*...).** **N'hésitez pas à nous contacter.**

A noter : le raisonnement de la fertilisation est un des premiers leviers de lutte prophylactique contre les pucerons. Une fertilisation excessive fragilise la plante et la rend plus appétante. Sur certains abris de tomates, on a relevé des niveaux d'azote disponible dans le sol supérieurs à 400 unités ! Cela favorise les populations de pucerons, mais peut également provoquer des blocages, coulures et autres problèmes physiologiques.



Points de vigilance

Les produits de biocontrôle relèvent de la réglementation phytosanitaire.

Ainsi, **ce n'est pas parce qu'un produit est utilisable en AB et "de biocontrôle" qu'il est utilisable sur la culture.**

Pour le savoir, il faut se référer à l'autorisation de mise sur le marché de la spécialité (= AMM) qui fixe les usages (= cultures autorisées, mode d'application etc).

Pour plus d'infos : consultez la base [E-Phy](#) et la [liste des produits de biocontrôle](#). **En cas de doute, contactez nous !**

Peu de références sont encore disponibles concernant le biocontrôle et les niveaux d'efficacité sont souvent jugés aléatoires (selon les produits, les cultures, les ravageurs présents et les niveaux de population).

Néanmoins, les **conditions d'application**, la **qualité de pulvérisation**, la **fréquence de renouvellement** sont des facteurs déterminants de réussite.

L'anticipation est également un élément clé : le biocontrôle ne permet pas de contenir de fortes populations, il est donc indispensable d'**observer ses cultures pour intervenir avant de se laisser dépasser.**



Quelque soit la spécialité utilisée, protégez vous ! Pensez à prendre en compte les mentions abeilles !



De nombreux auxiliaires sont présents !



Adulte et larves de coccinelle

*Ici, il ne s'agit pas d'une cochenille mais de la larve de la coccinelle prédatrice *Cryptolaemus montrouzier**



Larve, pupe et adulte de syrphe

*Staphylin (*Paederus*)*



Pucerons parasités par des hyménoptères parasitoïdes auxiliaires des cultures

Identification des symptômes : pensez à Ephytia !

Le portail INRAE e-phytia héberge plusieurs applications en santé des plantes permettant notamment d'identifier les maladies et ravageurs de diverses plantes cultivées, de connaître leur biologie, les méthodes de lutte prophylactique ou alternative.

Le site internet dispose d'un outil d'aide au diagnostic assisté par l'image qui permet de faciliter l'identification, et ce sur tomate, aubergine, salade, melon et courge / courgette. Pour y accéder : [cliquer ici](#).

L'huile d'oignon contre la mouche de la carotte



Test chez une maraîchère du groupe DEPHY Maraichage de Corrèze du [kit Psila Protect d'Andermatt](#) contre la mouche de la carotte.

Ce kit contient des diffuseurs avec des microbilles imbibées d'huile d'oignon.

Les diffuseurs se posent dès le semis et ne nécessitent pas de renouvellement. Pour une parcelle de 1000 à 2000 m², 2 diffuseurs sont positionnés (au delà, 4 diffuseurs sont nécessaires).

Le kit avec 4 diffuseurs et les granules imbibés coute environ 140€ HT et la recharge de granules de 120 g (soit le nécessaire pour 4 diffuseurs pour la campagne) une centaine d'euros.

A noter : en dehors de ce kit commercialisé, l'huile d'oignon est utilisable en tant que substance de base. Peu onéreux sachant qu'il est préconisé 20 mL par distributeur et que 250 mL d'huile d'oignon coûtent environ 15€. Plus d'infos en [cliquant ici](#).



Les substances de base sont des substances pouvant être utilisées à des fins phytopharmaceutiques en agriculture alors que cela n'est pas leur vocation première.

Par exemple : le sel, le sucre, le vinaigre, la bière, le lait...

La plateforme <http://substances.itab.asso.fr/> met gratuitement à disposition des fiches permettant de bien les utiliser (pour quelle culture, dans quel objectif, comment faire sa préparation...)

Agenda

Salon Tech&Bio

Les 20 et 21 septembre à Bourg-Lès-Valence (Drôme)

Le Tech&Bio est le salon international des techniques bio et alternatives. Il a lieu tous les deux ans et réunit près de 20 000 visiteurs avec - sur un site de 18 hectares - 375 exposants professionnels, 80 conférences et 100 démonstrations au champ. Plus d'infos : <https://www.tech-n-bio.com/fr>

La Chambre d'agriculture organise un déplacement en collectif. Pour plus d'informations, contacter Anne-Laure Fuscien, conseillère maraîchage CA19, au 07 63 45 23 53.



Formation "Maraîchage sur petite surface : produire, planifier, organiser"

Le lundi 4 décembre à Brive (antenne de la Chambre d'agriculture)

Au programme :

- Organiser et planifier ses cultures : exemple d'outils et données de base
- Construire son assolement et regrouper les cultures pour se faciliter la vie
- Itinéraires techniques par légumes

Intervenants : Alban Réveillé et Pierre Besse, maraîchers bio en Haute-Garonne

Informations et inscriptions : Anne-Laure Fuscien, CA19, 07 63 45 23 53



Ces formations sont gratuites pour les cotisants à VIVEA. Pour les autres publics (agriculteurs non cotisants et porteurs de projets), le coût est fixé à 75€ par jour, hors repas.



Vos contacts DEPHY à la Chambre d'agriculture de Corrèze

- Karine Barrière, animatrice DEPHY Framboises, 07 63 45 23 42
- Anne-Laure Fuscien, animatrice DEPHY maraîchage : 07 63 45 23 53



Actualité des cultures et des filières, rencontres... Suivez notre page : Pôle Végétal Chambagri Corrèze !



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.

