

ACTUALITÉS

Réseau d'observation	P.1
Prévision Météorologique	P.2
Evaluation des risques	P.3
Alliacées	P.4
Apiacées	P.5
Brassicacées	P.6
Cucurbitacées	P.7
Fraisiers	P.8
Salades	P.9
Solanacées	P.11
Note Nationale Biodiversité	P.12
A Surveiller : Beet Curly Top Virus	P.13
Fiche focus : la mouche de la carotte	P.14

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

RESEAU D'OBSERVATION

• Localisation des parcelles

Pour la rédaction de ce BSV, les observations ont été réalisées dans des parcelles flottantes dans le 44 et le 85 ; ainsi que dans des parcelles fixes et flottantes dans le 49 à Denezé-sous-Doué (49), Loire-Authion (49) et Mauges-sur-Loire (49).

• Cultures suivies



ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- www.polleniz.fr

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution (formulaire en bas de page) : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv>

PREVISION METEOROLOGIQUE

Allonnes (49)

Date	Min	Max	Precip
mer. 26 mars 2025	10°C	7°C / 15°C	0mm
jeu. 27 mars 2025	11°C	6°C / 15°C	0mm
ven. 28 mars 2025	9°C	6°C / 13°C	2.6mm
sam. 29 mars 2025	8°C	5°C / 12°C	0mm
dim. 30 mars 2025	9°C	5°C / 13°C	0.3mm
lun. 31 mars 2025	10°C	5°C / 16°C	0mm
mar. 1 avr. 2025	10°C	6°C / 16°C	0mm
mer. 2 avr. 2025	12°C	5°C / 19°C	0mm

Chemillé-Valanjou (49)

Date	Min	Max	Precip
mer. 26 mars 2025	9°C	4°C / 13°C	0mm
jeu. 27 mars 2025	9°C	3°C / 14°C	0.1mm
ven. 28 mars 2025	9°C	5°C / 12°C	3.6mm
sam. 29 mars 2025	8°C	5°C / 12°C	0mm
dim. 30 mars 2025	9°C	6°C / 13°C	0mm
lun. 31 mars 2025	10°C	5°C / 16°C	0mm
mar. 1 avr. 2025	9°C	5°C / 15°C	0mm
mer. 2 avr. 2025	11°C	5°C / 19°C	0mm

Challans (85)

Date	Min	Max	Precip
mer. 26 mars 2025	11°C	8°C / 15°C	0mm
jeu. 27 mars 2025	10°C	6°C / 15°C	0mm
ven. 28 mars 2025	10°C	7°C / 13°C	1.1mm
sam. 29 mars 2025	9°C	6°C / 12°C	0mm
dim. 30 mars 2025	9°C	3°C / 14°C	0mm
lun. 31 mars 2025	13°C	8°C / 18°C	0mm
mar. 1 avr. 2025	14°C	9°C / 18°C	0mm
mer. 2 avr. 2025	11°C	8°C / 13°C	0mm

Chaillé-les-Marais (85)

Date	Min	Max	Precip
mer. 26 mars 2025	10°C	6°C / 14°C	0.4mm
jeu. 27 mars 2025	11°C	8°C / 15°C	0mm
ven. 28 mars 2025	10°C	6°C / 13°C	2mm
sam. 29 mars 2025	8°C	4°C / 12°C	0mm
dim. 30 mars 2025	9°C	2°C / 15°C	0mm
lun. 31 mars 2025	14°C	8°C / 19°C	0mm
mar. 1 avr. 2025	14°C	9°C / 21°C	0mm
mer. 2 avr. 2025	11°C	7°C / 14°C	0mm

St-Philbert-de-Grand-Lieu (44)

Date	Min	Max	Precip
mer. 26 mars 2025	10°C	8°C / 15°C	0mm
jeu. 27 mars 2025	10°C	5°C / 14°C	0mm
ven. 28 mars 2025	10°C	6°C / 13°C	2mm
sam. 29 mars 2025	9°C	5°C / 12°C	0mm
dim. 30 mars 2025	9°C	3°C / 14°C	0mm
lun. 31 mars 2025	12°C	7°C / 18°C	0mm
mar. 1 avr. 2025	14°C	8°C / 20°C	0mm
mer. 2 avr. 2025	11°C	6°C / 14°C	0mm

La Planche (44)

Date	Min	Max	Precip
mer. 26 mars 2025	10°C	7°C / 14°C	0mm
jeu. 27 mars 2025	10°C	4°C / 14°C	0mm
ven. 28 mars 2025	10°C	6°C / 13°C	2.1mm
sam. 29 mars 2025	8°C	4°C / 12°C	0mm
dim. 30 mars 2025	9°C	2°C / 14°C	0mm
lun. 31 mars 2025	12°C	7°C / 18°C	0mm
mar. 1 avr. 2025	14°C	8°C / 20°C	0mm
mer. 2 avr. 2025	10°C	6°C / 14°C	0.3mm

Laval (53)

Date	Min	Max	Precip
mer. 26 mars 2025	10°C	5°C / 15°C	0.1mm
jeu. 27 mars 2025	9°C	2°C / 14°C	0mm
ven. 28 mars 2025	8°C	5°C / 12°C	4.5mm
sam. 29 mars 2025	8°C	4°C / 12°C	0mm
dim. 30 mars 2025	8°C	2°C / 13°C	0mm
lun. 31 mars 2025	12°C	7°C / 17°C	0mm
mar. 1 avr. 2025	13°C	8°C / 19°C	0mm
mer. 2 avr. 2025	10°C	5°C / 14°C	0mm

Le Mans (72)

Date	Min	Max	Precip
mer. 26 mars 2025	10°C	7°C / 15°C	0.3mm
jeu. 27 mars 2025	9°C	3°C / 14°C	0mm
ven. 28 mars 2025	8°C	5°C / 12°C	3.1mm
sam. 29 mars 2025	8°C	4°C / 12°C	0mm
dim. 30 mars 2025	9°C	2°C / 14°C	0mm
lun. 31 mars 2025	11°C	6°C / 18°C	0mm
mar. 1 avr. 2025	13°C	7°C / 20°C	0mm
mer. 2 avr. 2025	11°C	5°C / 14°C	0mm

De la pluie est annoncée pour vendredi, ce qui peut être favorable aux maladies. Les jours suivants seront marqués par une augmentation des températures. Ces conditions sont très favorables au développement des ravageurs sous abri mais aussi aux auxiliaires. Surveillez vos cultures.

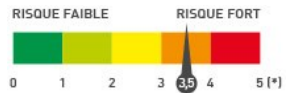
EVALUATION DES RISQUES

Alliacées (Oignons, Poireaux)

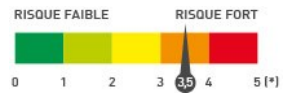
Mouches des cultures
légumières



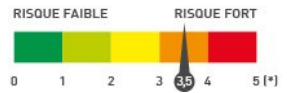
Thrips



Pucerons



Maladies



Brassicacées (Navets, Radis, Choux)

Mouches mineuses



Altises



Maladies



Salades (Laitues, Mâches, Epinards, Jeunes Pousses)

Acariens hivernaux



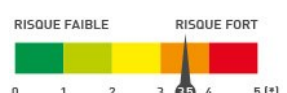
Mouches des semis



Pucerons



Maladies

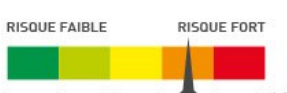


Apiacées (Carottes)

Maladies



Pucerons



Cucurbitacées (Concombres, Courgettes)

Pucerons



Solanacées (Tomates, Pommes de terre)

Mildiou

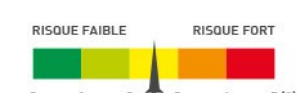


Fraisiers

Pucerons



Thrips



REMARQUES

Dans ce bulletin vous trouverez les symboles suivants :



Des produits de biocontrôle sont autorisés pour lutter contre ce bio agresseur. Ils sont consultables à l'adresse <https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrrole>




Ce symbole indique qu'il existe des résistances vis-à-vis d'au moins une famille de produits phytosanitaires pour ce ravageur. Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le site www.r4p-inra.fr

ALLIACEES



• Ravageurs

Observations en parcelles

Ravageurs	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution des populations
Pucerons	49	Oignons	Présence à Dénézé-sous-Doué (49)	=
Mouches mineuses	44 ; 49	Poireaux ; Oignons	1 mouche mineuse du poireau piégée à La Planche (44) 5% des plants d'oignons présentent des dégâts à	↘
 Thrips	49	Oignons	70% des plants à Dénézé-sous-Doué (49)	↗
Mouches des semis	44	Poireaux	Piégeages : <ul style="list-style-type: none"> • 4 à St Julien de Concelles • 3 à Machecoul et La Planche • 6 à Chaumes en retz 	↗

Analyse du risque

Au vu des observations, notamment de plus en plus d'individus piégés en 44, le risque concernant les mouches des cultures légumières augmente. Le risque thrips est important.

Gestion du risque

Pour limiter les dégâts des mouches des cultures légumières, mettre en place des filets insect proof. Un bassinage peut permettre de maîtriser la pression thrips.

Méthodes alternatives



Des pucerons parasités ont été observés dans les parcelles d'oignon en semaines 12 et 13. Pensez à observer vos cultures et leur environnement pour identifier la présence d'auxiliaires pour lutter contre les ravageurs (notamment les pucerons).

• Maladies

Observations en parcelles

Maladies	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution de la pression
Botrytis	49	Oignons	70% des plants à Dénézé-sous-Doué (49) sur oignons	=

ALLIACEES (suite)



Analyse du risque

En raison des conditions météorologiques et des observations, le risque concernant les maladies des alliacées est fort sous abri.

Gestion du risque



La gestion des maladies sous abri passe par une bonne aération des abris pour limiter l'augmentation de l'humidité.

APIACEES



• Ravageurs

Observations en parcelles

Ravageurs	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution des populations
 Pucerons	49	Carottes	100% à Dénezé-sous-Doué (49)	

Analyse du risque

Les conditions météorologiques plus douces à venir augmentent le risque concernant les pucerons.

Gestion du risque

Observez vos cultures et leur environnement pour identifier la présence d'auxiliaires pour lutter contre les pucerons.


Méthodes alternatives



De nombreux **pucerons parasités** ont été observés dans les parcelles de carottes en semaine 13.

• Maladies

Observations en parcelles

Maladies	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution de la pression
Oïdium	49	Carottes	5% des plantes à Dénezé-sous-Doué (49)	

Analyse du risque

Les températures plus élevées prévues sont favorables au développement de l'oïdium.

Gestion du risque







La gestion des maladies sous abri passe par une bonne aération pour limiter l'augmentation de l'hygrométrie.

B RASSICACEES



• Ravageurs

Observations en parcelles

Ravageurs	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution des populations
 Altises	49	Choux, Navets, Radis	20% des plants de choux à Corné 49 100% des navets à Dénezé-sous-Doué (49) Présence sur radis à Dénezé-sous-Doué (49)	
 Aleurodes	49	Navets	Présence à Dénezé-sous-Doué (49)	
<i>Xenostromylus deyrollei</i>	49	Navets	Dégâts sur 5% des navets à Dénezé-sous-Doué (49)	
Mouches des semis	44	Radis	Présence de dégâts dans le 44	

Analyse du risque

D'après les observations et les conditions météo, le risque concernant *Xenostromylus deyrollei* diminue. En revanche, le nombre d'altises observées augmente.

Gestion du risque

Pour limiter les dégâts des coléoptères (altises, *Xenostromylus*), favoriser l'irrigation par aspersion.



Altises sur feuille de chou – crédit photo CDDL



B

RASSICACEES (SUITE)



• Maladies

Observations en parcelles

Maladies	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution de la pression
 Mildiou	49 ; 44	Choux, Navets, Radis	Présence à Loire-Authion (49) sur choux 10% des navets à Denezé-sous-Doué (49) Présence dans le 44 sur radis	

Analyse du risque

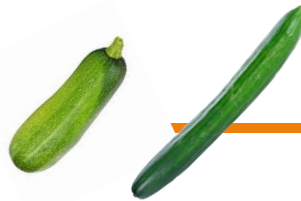
Le risque concernant les maladies diminue au vu des conditions météorologiques annoncées.

Gestion du risque

La gestion des maladies sous abri passe par une bonne aération des abris pour limiter l'augmentation de l'hygrométrie.



C

CUCURBITACEES



• Ravageurs

Observations en parcelles

Maladies	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution des populations
 Pucerons	49 ; 85	Concombres, Courgettes	Présence de colonies à Loire-Authion (49) sur concombres ; Présence à Chaillé-les-Marais (85) sur courgettes	

Analyse du risque

Le risque de développement des pucerons devient fort au vu des observations et de la météo. Les températures assez douces favorisent leur présence sous abri.

Gestion du risque







Observez vos cultures et leur environnement pour identifier la présence d'auxiliaires pour lutter contre les pucerons.

FRAISIERS



• Ravageurs

Observations en parcelles

Ravageurs	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution des populations
 Pucerons	49	Fraisiers	Présence à Loire-Authion (49) Présence dans le 85	
 Acariens	85	Fraisiers	Présence à Chaillé-les-Marais (85)	
 Thrips	49	Fraisiers	Présence (premiers individus) à Mauges-sur-Loire (49)	

Analyse du risque

Au vu des observations et des conditions météo, le risque pucerons augmente. Les premiers acariens et thrips ont été observés. Les températures assez douces favorisent la présence de ces ravageurs sous abri.

Gestion du risque

Observez vos cultures et leur environnement pour identifier la présence d'auxiliaires pour lutter contre les ravageurs.

Méthodes alternatives



Des **pucerons parasités** ont été observés dans les parcelles de fraisiers en semaines 12 et 13.



Les premières fleurs des fraisiers sont ouvertes.

La réglementation sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques a été modifiée pour renforcer la **protection des abeilles et des insectes pollinisateurs** : l'arrêté ministériel du 20 novembre 2021 prévoit désormais une évaluation et une autorisation spécifiques pour l'utilisation de tous les produits phytopharmaceutiques en période de floraison. Il fixe en outre une **plage horaire pendant laquelle ces traitements peuvent être réalisés**. Ces prescriptions s'ajoutent à celles fixées dans les autorisations de mise sur le marché. Pour en savoir plus consultez les fiches :







- [L'arrêté abeilles](#) (général)

SALADES



• Ravageurs

Observations en parcelles

	Ravageurs	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution des populations
	<i>Tyrophagus similis</i>	44 ; 49	Jeunes Pousses, Epinards	Présence sur jeunes pousses dans le 44 25% des épinards à Loire-Authion (49)	
	Pucerons	49 ; 44 ; 85	Salades, Jeunes Pousses	Pression forte sur salades (44) Présence sur salades (85)	
	Gastéropodes	85	Salades	Présence dans le 85	
	Mouches des semis	44	Jeunes Pousses, Epinards	Dégâts dans le 44	

Analyse du risque

En raison des conditions météorologiques, le risque concernant les acariens devrait diminuer. Les conditions météorologiques plus douces favorisent le développement des pucerons.

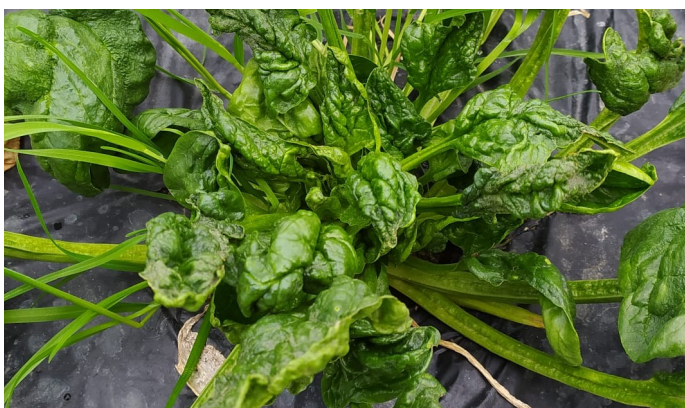
Gestion du risque

Pour limiter les dégâts des mouches des cultures légumières, mettre en place des filets insect proof. Observez vos cultures et leur environnement pour identifier la présence d'auxiliaires pour lutter contre les pucerons.

Méthodes alternatives



Des larves de **syrrhes** et des **pucerons parasités** ont été observés dans les parcelles d'épinards et salades en semaine 12. Le syrpe a pour principale nourriture les pucerons mais c'est également un prédateur de nombreux ravageurs des cultures légumières à différents stades.



Dégâts de *Tyrophagus* sur épinards – crédit photo CDDL



Pucerons parasités par un champignon entomopathogène – crédit photo CDDL

SALADES (SUITE)



• Maladies

Observations en parcelles

Maladies	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution de la pression
B Botrytis	49, 44	Salades, Mâches	Présence sur salades dans le 44 10% des salades à Loire-Authion (49)	
B Mildiou	49	Epinards, Salades, Mâches	80% des épinards à Loire-Authion (49) 25% à 80% des salades à Loire-Authion (49) Présence dans le 44 sur mâches	

Analyse du risque

Au vu des observations et des conditions météo, le risque mildiou augmente.

Gestion du risque

La gestion des maladies sous abri passe par une bonne aération des abris pour limiter l'augmentation de l'hygrométrie.



Mildiou sur la face inférieure d'une feuille d'épinard –
crédit photo CDDL




Mildiou sur épinards – crédit photo CDDL

SOLANACEES



• Ravageurs

Observations en parcelles

Ravageurs	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution des populations
Cochenilles	85	Tomates	Présence dans le 85	

Analyse du risque




Les premières cochenilles ont été observées en Vendée sur tomates.

Gestion du risque

Pour limiter la dissémination des cochenilles, désinfecter le matériel utilisé en serre.

• Maladies

Observations en parcelles

Maladies	Localisation des parcelles	Cultures	Observations	Evolution de la pression
  Mildiou	85 ; 49	Pommes de terre	Présence dans le 85 Présence à Loire-Authion (49)	

Analyse du risque

Le mildiou commence à être observé sur pommes de terre. Les conditions météo ne sont pas favorables à son développement (faible hygrométrie).

Gestion du risque

La gestion des maladies sous abri passe par une bonne aération des abris pour limiter l'augmentation de l'hygrométrie.

NOTE NATIONALE BIODIVERSITE



Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2025
PAYS DE LA LOIRE

BULLETIN DE
SANTÉ DU VÉGÉTAL
ÉCOPHYTO

Rédacteur : Juliette LALLEMAND, Chloé PASQUIER-CAPDL-CDDL-juliette.lallemmand@pl.chambagri.fr, chloe.pasquier@pl.chambagri.fr

Directeur de publication : Denis Laizé - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire.

Groupe technique restreint : CDDL - SRAL - GDM - CDDM - POLLENIZ.



Observateurs : CDDL - CDDM - Coopérative Rosée des champs - Fleuron d'Anjou - GAB44 - CAB - GDM - Coopérative Noirmoutier - CLAUSE - Terrena Semences - Vilmorin - CNPH La Ménitric - CECOVAL - L'Aubépin - Maraichers.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CDRPDL 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 sur leurs parcelles.

Action copilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et de la recherche avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.

ASURVEILLER

PLANTES DANGER

• Beet Curly Top Virus (virus de l'enroulement des feuilles de la betterave)

Focus sur des organismes réglementés à surveiller

***Curtovirus betae* - Beet Curly Top Virus** (virus de l'enroulement des feuilles de la betterave)
organisme de quarantaine

Présent en Italie depuis 1993

Plantes hôtes principales : Cucurbitacées, betteraves, tomates, poivrons, haricots, céleris.

Période d'observation possible : Période végétative du végétal concerné



Symptômes principaux : Enroulement et gaufrage des feuilles, nervures irrégulières et proéminentes, plantes rabougries



Symptômes sur pied de tomate



Symptômes sur pieds de poivron



Symptômes sur betterave



Symptômes sur pieds de haricot

Pour plus d'informations : <https://gd.eppo.int/taxon/BCTV00>

En cas de suspicion de détection, alerter sans délai Polleniz ou la DRAAF-SRAL Pays de la Loire qui procéderont aux vérifications nécessaires à leur identification.

FICHE FOCUS : LA MOUCHE DE LA CAROTTE



MOUCHES
DES
LÉGUMES

Mouches de la carotte

La mouche de la carotte *Psila rosae* est un des ravageurs aériens principaux des apiacées. Elle engendre des pertes économiques pouvant être importantes en culture de carotte. Ce diptère de la famille des Psilidés mesure 4 à 5 mm de longueur. La femelle est attirée les composés organiques volatils (COVs) émises par cultures d'apiacées, pour pondre. Après éclosion, les larves pénètrent dans les racines. Les larves créent des galeries, pouvant noircir après développement de diverses pourritures.



ÉLÉMENTS DE BIOLOGIE

Le vol de la mouche de la carotte s'étale de fin mars à décembre. Les périodes de vols dépendent de nombreux facteurs tels que la température de l'air et du sol ou la vitesse du vent.

La femelle se cache au niveau d'ilots boisés constitués de feuillus à proximité des cultures d'apiacées. Ces diptères s'alimentent de nectar et de pollen. *P. rosae* sort de sa cachette pour pondre, lorsque les températures se situent autour de 19 à 22°C, à 30 min du coucher de soleil et en absence de vent. Un temps sec et des températures excédents les 22°C sont défavorables au vol de *P. rosae*. La femelle va pondre à proximité du collet. Après 10 à 12 jours d'incubation, les larves (L1) émergent et consacrent leur énergie à migrer à l'extrémité de la racine la plus proche [1,2]. Les Larves de 2e puis de 3e stades atteindront jusqu'à 10 mm de longueur.



- Un corps noir brillant
- Une tête brun rougeâtre
- 3 paires de pattes jaunes orangés
- Des ailes plus longues que l'abdomen

Les larves évolueront en mineuse au sein des racines. Une fois leur croissance achevée, celles-ci quittent leur racine pour se nymphoser dans le sol à une profondeur de 5 à 15 cm dans le sol. L'adulte émergera après 25 jours. On peut observer 2 à 3 générations par an selon les régions [1]. Les mouches de la 2e ou 3e génération sont les plus nuisibles causant de nombreux dégâts jusqu'en novembre.

*La baisse des températures en-dessous de 15°C ou au-dessus de 22°C provoque la diapause de *Psilae rosae* sous forme larvaire ou de pupa.*

DÉGÂTS ET SYMPTÔMES

Au printemps, sur jeunes plantule de carottes ou de céleris, les attaques de mouche causent un retard voire un arrêt de la croissance. Les plantules deviennent rabougries, ont les racines déformées et peuvent être détruits. En générale, il n'y a pas d'observation de pourritures secondaire.

Sur des carottes au stade plus avancée, les larves (L2-L3) creusent dans l'axe principal de la carotte un réseau de mines sinueuses réparties sur toute la racine (entre 5 à 15 cm de profondeur). Les dégâts peuvent être plus visibles, à proximité du collet à l'automne. Par la suite l'altération de la racine va engendrer des désordres physiologiques fortement altérer la croissance et la vigueur de la plante. D'autres symptômes secondaires peuvent être repérés tels qu'un rougissement du feuillage jusqu'au dessèchement en cas de forte attaque [1,3].



En automne ou en hiver, les galeries de *P. rosae* présentent une coloration noirâtre liée au développement de pourritures. À la récolte, des galeries bien visibles abritent de petits asticots blancs. Il est préférable de bien examiner toutes les carottes, afin d'éviter que durant le stockage quelques carottes pourrissantes ne viennent contaminer l'ensemble par simple contact.

FICHE FOCUS : LA MOUCHE DE LA CAROTTE

MOUCHES
DES
LÉGUMES



QUELLES SOLUTIONS ?

Plusieurs leviers sont à mettre en place afin de limiter les dégâts. La protection agroécologique des cultures priorise les méthodes préventives afin de réguler les bioagresseurs.

Quelques méthodes prophylactiques permettent de réduire considérablement le risque d'attaque. Il est recommandé d'établir un plan de rotation de cultures alternant entre culture hôte (apiacées) et non hôtes. De plus, il est préférable de réaliser les premiers semis plus tardivement et après le premier vol de la mouche (pas avant mai) [1]. De plus le positionnement de voile anti-insectes en périodes de risque fort est recommandé. Ces voiles de cultures empêchent l'insecte de pondre. Malheureusement il est préférable de ne pas garder en place ces voiles durant toute la croissance de la culture (pertes de rendement, risque de développement de maladies, difficulté de désherbage...) [3].

Pour ce faire, renseignez-vous auprès du BSV maraîchage de votre région ou installez des panneaux jaunes englués afin d'être averti des débuts de vols de la mouche. Le seuil de risque est fixé à 1 mouche/piège/semaine. Par ailleurs, l'utilisation de variétés tolérantes/résistantes disponibles sur le marché permet grandement de limiter des dégâts potentiels sur la culture.

De plus, les sols trop humides et riches en matières organiques sont favorables à l'émergence de la mouche de la carotte. Un binage hivernal est utile afin de supprimer de nombreuses pupes/larves hivernantes dans le sol [4].

L'utilisation de plantes de services agissant comme répulsifs. L'association de cultures de la carotte avec le poireau ou encore l'oignon montrent des résultats bénéfiques contre la mouche de la carotte. Les carottes semées au pieds des tomates permettent d'ameublir le sol tandis que la mouche sera repoussée par les pieds de tomates.

Certaines conditions environnementales sont favorables au maintien de la mouche. La localisation de la parcelle est importante, il vaut mieux éviter les parcelles à proximité d'îlots de feuillues. Ces sites constituent des refuges potentiels ou sites de reproduction. De plus, *Prosae* parcourt rarement plus d'un kilomètre dans sa recherche de site de reproduction [5]. Un système de haies quadrillées limite le passage de la mouche (vol trop bas) et favorise le maintien de prédateurs et parasites naturels. Il n'existe malheureusement peu d'ennemis naturels en quantités suffisantes afin d'assurer une bonne régulation de ce ravageur. Les carabes (*Trechus quadristriatus*) et staphylinins (aleocharinés) sont cependant efficaces sur les œufs [1, 6].

Certains essais mettent en avant l'efficacité de certains prédateurs tel que l'acarien *Macrocheles robustulus*. Les premiers résultats mettent en avant une bonne efficacité (-40% de dégâts) mais le coût reste cependant élevé [7]. D'après un questionnaire réalisé par la FREDON Nouvelle-Aquitaine aux agriculteurs, diverses pratiques sont utilisées. La plus commune et efficace reste le filet anti-insectes. D'autres méthodes, n'ayant pas ou peu expérimentés sont utilisées telles que le semis de coriandres entre les rangs de carottes, l'utilisation de fanes d'oignons pour ses effets répulsifs ou encore l'usage de macération à base de ciboulettes.

Sources :

[1] Villeneuve F (2012) « Le point sur les maladies et ravageurs : la mouche de la carotte » - CTIFL https://plateforme-documentaire.ctifl.fr/GED_CTI/110195793837/24.pdf [consulté le 30/10/2023]. [2] Collier RH & Finch S (1996) Field and laboratory studies on the effects of temperature on the development of the carrot fly (*Psila rosae* F.). *Annals of Applied Biology* 128, 1-11. [3] Ephytia. (2014). *Psila rosae* (Mouche de la carotte) : Dégâts. <https://ephytia.inra.fr/fr/C/18893/VigiJardin-Symptomes-Degats>. [consulté le 23/10/2023]. [4] Collier, R., et S. Finch. 2009. « A Review of Research to Address Carrot fly (*Psila rosae*) control in the UK » *EPPPO Bulletin* 39(2) : 121-27 <https://doi.org/10.1111/j.1365-2338.2009.02276.x>. [5] Finch S & Collier RH (2004) A simple method - based on the carrot fly - for studying the movement of pest insects. *Entomologia experimentalis et applicata* 110, 201-205 [6] Picault S. (2013) « Régulation naturelle des mouches en cultures de brassicacées et d'apiacées ». [7] Lambion J, Abderraouf S et Lacordaire A-I (2013) « Lutte biologique contre la mouche de la carotte » GRAB.