

JARDINS AMATEURS

Bulletin élaboré sur la base des observations réalisées dans le cadre
du réseau Provence Alpes Côte d'Azur

Bulletin également disponible sur le site : <http://www.draaf.paca.agriculture.gouv.fr>



N°46 – 23 novembre 2017

Ce bulletin est destiné aux jardiniers amateurs. Il s'appuie sur les observations réalisées par les observateurs des filières arboriculture fruitière, maraîchage, olivier, tomates d'industrie, zones non agricoles ; et sur l'analyse de risque effectuée par les animateurs de ces filières.

Des informations sur le rythme de parution de votre bulletin :

Janvier-mars : en fonction de l'actualité phytosanitaire

Avril- octobre : 2 bulletins par mois

Novembre – décembre : 1 bulletin par mois

SOMMAIRE

AU POTAGER.....	2
NAVET.....	2
<i>Mouche du chou : Delia radicum</i>	2
CAROTTE.....	3
<i>Mouche de la carotte</i>	3
SALADE.....	4
<i>Fusariose</i>	4
LEGUMES DIVERS (NAVET, CELERI, CAROTTE, LAITUE...).....	5
<i>Nématodes</i>	5
FOCUS : COMPRENDRE LA ROTATION DES CULTURES.....	6

DIRECTEUR DE PUBLICATION
Monsieur Claude ROSSIGNOL
Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Provence Alpes Côte d'Azur
Maison des Agriculteurs - 22, Avenue Henri Pontier
13626 - AIX EN PROVENCE CEDEX 1
contact@paca.chambagri.fr
tel : 04 42 17 15 00

RÉFÉRENT FILIÈRE ET RÉDACTEUR DE CE BULLETIN
Anne ROBERTI
FREDON PACA
224, rue des Découvertes
83390 - CUERS
anneroberti.fredon@orange.fr
tel : 04 94 35 22 84 - 06 33 06 50 41

Au potager

Navet



Mouche du chou : *Delia radicum*

Les attaques sont actuellement faibles mais il convient de rester vigilant.

Les asticots de la mouche du chou attaquent les cultures de choux mais aussi d'autres plantes de la même famille (le navet, le radis, le colza, ...). La mouche mesure de 6 à 8 mm. Elle est grise, tachetée de noir. La larve est un asticot blanchâtre ornée à l'extrémité d'une couronne de 10 petites pointes noires dont 2 sont fendues. La mouche femelle pond des petits paquets d'œufs à proximité de la base des feuilles (collet). **Les larves pénètrent dans les racines** où elles creusent des galeries dans les parties les plus tendres. Les navets et radis sont particulièrement exposés à ce ravageur puisque **la larve détériore la partie consommable du légume, qui finit par pourrir et être impropre à la consommation.**

Les premiers signes d'attaques sont remarqués par l'arrêt du développement des plants et un flétrissement du feuillage qui prend une teinte rouge violacée puis jaunit.



Photo : adulte de la mouche du chou (Coutin R., OPIE) Photo : dégâts sur navet (D. Blancard – INRA)



Moyens de prévention :

- Utiliser des **plantes répulsives** des femelles de mouche du chou comme **l'œillet d'Inde, le trèfle, la tanaisie.**
- Maintenir la **biodiversité** au jardin en évitant tout traitement phytosanitaire. Certains insectes de la famille des mini-guêpes (hyménoptères) et certains coléoptères de type staphylins naturellement présents dans l'environnement sont des précieux alliés contre la mouche du chou.
- **Retourner la terre en hiver** afin que les prédateurs puissent se nourrir des larves qui s'y trouvent ou que le froid les fasse mourir



Outils de biocontrôle :

Utiliser des **filets anti-insectes** à poser sur les cultures en période à risque. Attention cependant sur les parcelles ayant déjà porté des navets et ayant été attaquées par la mouche car les insectes restent dans le sol et pourraient être piégés sous le filet.

Carotte



Mouche de la carotte

Dans le cadre du BSV maraîchage, un réseau de pièges est mis en place pour détecter les vols de mouche de la carotte. Les pièges sont situés à Loriol du Comtat dans le Vaucluse et à Barbentane dans les Bouches du Rhône. Globalement, avec la baisse des températures, le risque est un peu plus élevé. Les vols sont réduits par temps sec ou venté. La population semble faible mais la vigilance est de mise.

Rappel du bulletin précédent : « Cette petite mouche est noire, fine et mesure 4 à 5 mm de long. Elle pond ses œufs au pied des plantes et les **larves rejoignent les racines dans lesquelles elles creusent des galeries**. En cas de fortes attaques, le feuillage jaunit et flétrit, la récolte est perdue. Si les carottes sont peu abîmées au moment de la récolte et sont mangeables en l'état. Mais, elles se conserveront mal car des **pourritures secondaires** vont se développer au niveau des galeries.



Méthode culturale :

La **pose d'un filet** ou d'un voile anti-insectes permet de limiter le risque de pontes. Certaines recettes ancestrales pourraient présenter des efficacités qui n'ont pas été démontrées scientifiquement, il s'agit notamment de l'épandage de marc de café sur les cultures qui aurait un effet répulsif, à condition qu'il soit fréquemment renouvelé.

La **variété de carotte nantaise 'Flyaway'** présente une tolérance à la mouche de la carotte, il peut être intéressant de choisir cette variété.

Enfin les associations de plantes doivent être étudiées : le persil aurait tendance à attirer la mouche de la carotte, il vaut mieux éviter de les planter côte à côte. La **proximité d'oignons ou de poireaux semble plutôt intéressante** pour leur capacité répulsive vis-à-vis de cet insecte. »



Photo : lot de carottes attaquées (INRA)

Salade



Fusariose

Bien qu'aucun signalement nous ai été fait, la période est propice au développement de ce champignon.

Ce champignon entraîne un arrêt de la croissance des plantes. Les feuilles jaunissent et la plante dépérit. Au niveau de la racine principale (le pivot), les vaisseaux conducteurs de sève deviennent rougeâtre. Cependant seule une analyse de laboratoire permet de confirmer le diagnostic. Ce champignon se conserve dans le sol. Ainsi, lorsqu'une culture de salade est touchée une année, il est très fortement probable que des symptômes soient à nouveau observés si la culture de salade est replantée à ce même endroit.



Photo : coloration rouge des vaisseaux du pivot d'une salade atteinte (Ephytia – INRA)



Méthode culturale :

Pour ce genre de problématiques la meilleure solution préventive est de **pratiquer la rotation**, c'est-à-dire éviter de cultiver chaque année la même plante au même endroit.

Légumes divers (Navet, Cèleri, Carotte, Laitue...)

Nématodes

Des dégâts de nématodes peuvent être remarqués au potager.

Les nématodes sont des vers minuscules (invisibles à l'œil nu). C'est une vaste famille d'organismes ayant des régimes alimentaires variés. Certains sont utiles car ils s'attaquent aux ravageurs des cultures et d'autres sont nuisibles car ils s'attaquent aux végétaux.

Dans notre cas, nous parlons des nématodes ravageurs des cultures et plus précisément des nématodes à galles des racines. Comme leur nom l'indique, ils s'attaquent aux racines des plantes. Ces nématodes sont très généraliste, en effet ils peuvent s'attaquer à de nombreuses cultures (tomates, aubergines, pommes de terre, melon, concombre, haricot, carotte, laitue, endive, artichaut, bette, céleri ...).

A sa sortie de l'œuf la larve se déplace vers les jeunes racines. Elle y pénètre et se dirige vers les vaisseaux conducteurs de sève. Sa présence provoque la formation de cellules géantes nécessaires à sa croissance. Il en résulte une excroissance sur la racine appelée galle, très caractéristique de ce type de ravageurs. Les vaisseaux conducteurs de sève sont ensuite obstrués.

La croissance de la plante est ralentit et les feuilles jaunissent. Les plantes infestées deviennent très sensibles à la sécheresse.



Attaque de nématodes à galles sur céleri (BSV maraîchage du 16 octobre 2015)



Méthode culturale :

Plusieurs mesures permettent de limiter la propagation de ces nuisibles :

- **Désinfecter** le matériel avec lequel vous avez travaillé le sol (passer les outils à l'alcool).
- **Détruire les plantes indésirables** sensibles aux nématodes, c'est le cas de l'amarante, de la morelle, des chénopodes, du rumex par exemple.
- Eviter les **excès d'eau** qui favorise la dissémination des nématodes
- Pratiquer la **rotation des cultures**, en intercalant des plantes peu sensibles ou des plantes pièges (fenouil, coriandre, navet, ail, oignon, asperge).

Focus : Comprendre la rotation des cultures

Les deux problématiques abordées ci-dessus nécessitent de mettre en place la rotation des cultures afin de prévenir la prolifération de ravageurs ou maladies. **Qu'est-ce que la rotation des cultures ?**

De nombreux parasites et/ou maladies se conservent dans le sol. Replanter chaque année la même plante au même endroit favorise la propagation de ces parasites. Il est donc nécessaire de **changer tous les ans la place des légumes au potager.** C'est ce que l'on appelle la rotation des cultures. On s'appuiera pour cela, entre autres, sur le pouvoir de certaines plantes d'enrichir le sol en azote et sur la capacité qu'ont d'autres espèces de faire fuir certains insectes (par exemple : l'œillet d'Inde est bien connu pour éloigner les nématodes des tomates).

La première étape consiste à **classer les légumes en 3 catégories :**

- **les légumes-feuilles** (céleri, choux, concombre, épinard, poireau, pommes de terre, salade) : ont besoin d'un sol riche en éléments nutritifs et notamment en azote
- **les légumes-racines** (ail, betterave, carotte, échalote, endive, fenouil, navet, oignon, radis) : puisent les éléments nutritifs en profondeurs, ils fatiguent les sols
- **les légumineuses** (haricot, fève, pois) : ils enrichissent la terre en azote.

Pour les plantes vivaces (artichauts, asperges), il n'est pas nécessaire de les faire entrer dans la rotation, on leur réserve un espace dans le potager.

Année 1 : légumineuses 	Année 2 : légumes racines 
Année 3 : légumes feuilles 	Les vivaces 

La méthode consiste à découper le potager en trois zones minimum sur lesquelles **chaque année on fera alterner : légumineuses puis légumes-racines puis légumes-feuilles.**



LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ETE REALISEES PAR LES PARTENAIRES SUIVANTS :
Le Bulletin de Santé du Végétal, filière Jardins Amateurs, s'appuie sur les bulletins de santé du végétal des filières : Maraîchage, Arboriculture fruitière, Tomate d'industrie, Olivier, Zones Non Agricoles. Les observateurs des filières correspondantes contribuent donc à l'élaboration de ce document.

COMITE DE REDACTION DE CE BULLETIN :

Lucile ARNAUD (FREDON PACA), Anne ROBERTI (FREDON PACA) et Sébastien REGNIER (FREDON PACA)

N.B. Ce Bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre régionale d'Agriculture et l'ensemble des partenaires du BSV dégagent toute responsabilité quant aux décisions prises pour la protection des cultures. La protection des cultures 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.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.