



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 9 du 25 juin 2020



Evaluation des risques :



	culture	problématique	Niveau de risque	présence d'auxiliaires
Horticulture	cyclamens	pucerons	faible	
	cyclamens	thrips	faible	
	cyclamens	tarsonèmes	faible	
	cyclamens	botrytis	faible	
	cyclamens	sciarides	faible	
	chrysanthèmes	thrips	faible	
	chrysanthèmes	pucerons	faible	
	chrysanthèmes	rouille	faible	
Pépinière	rosiers	pucerons	faible	
	rosiers	oidium	faible	
	rosiers	taches noires	faible	
	petits fruits	pucerons	faible	
	arbustes	pucerons	faible	larves coccinelles, syrphes
	arbustes	otiorhynques	faible	
	santoline	dépérissement	faible	



Sommaire

Horticulture	p 2
Pépinière	p 11

Légende:

	pas de pression, surveillance de mise	→ risque nul
	quelques foyers localisés	→ risque faible
	populations en extension	→ risque moyen
	forte pression	→ risque fort

2 pictogrammes pour retrouver d'un coup d'œil :

les solutions de biocontrôle

les résistances d'un bioagresseur sur une culture, vis-à-vis d'une matière active

Rappel : afin de limiter les risques d'apparition de résistance, il faut respecter la dose d'application, le nombre maximal d'application, l'alternance des matières actives et le nombre de jours entre 2 applications (temps de rémanence du produit).



Pour ceux qui ont encore la possibilité, surtout ceux qui ont eu du TSWV ou du Xanthomonas soyez vigilants !

Utilisez des produits bactéricides homologués ou de l'eau de javel, les surfaces traitées doivent être baignées et sèches.

Exemples de produits utilisables

Menno Florades :

N°AMM 2171049, 1ere autorisation 29/11/2017, désinfection de locaux et structures

Javel :

Pour une efficacité optimale, la solution de traitement doit avoir un PH donné (6.5 à 7) et titrer entre 0,6 et 0,8% de chlore actif.

Si javel à 2,6% de chlore actif, prendre 1 litre de javel et ajouter 2,5 litres d'eau

Si javel à 9,8% de chlore actif ou 36 degrés chlore : prendre 1 litre de javel et ajouter 13 litres d'eau ou régler la pompe doseuse à 6 ou 7%.

Comptez 2000 litres de bouillie pour 1000 m² de bâches.

Le Virkon :

C'est un désinfectant à usages multiples. Il contient de l'hydrogènesulfate de potassium, du dodecylbenzenesulfonate de sodium, de l'acide sulfamique et des tampons inorganiques.

Il est destiné à la désinfection des surfaces et des équipements par trempage ainsi que pour les pédiluves.

Ce produit dispose d'un large spectre d'activité contre les virus, certains champignons et les bactéries.

Mode d'action :

La réaction produite par les éléments du désinfectant est un cycle basé sur des réactions d'oxydo-réduction. Le complexe KMPS (Oxone ou Monopersulfate triple sel) est un agent d'oxydation puissant qui agit sur le chlorure de sodium présent dans la formulation lorsque la poudre du Virkon est diluée dans l'eau avec libération de radicaux libres oxydants (Cl^o, OH^o et O^o).

Avantages :

Cette réaction permet la formation des formes radicalaires les plus délétères pour les membranes, les enzymes et le génome des organismes Procaryotes. La production de ces radicaux est massive et homogène du type d'une pile d'oxydation. Leur durée de vie est courte.

Ils se dégradent en H₂O et O₂ et ne provoquent pas l'accumulation tissulaire de résidus et ne sont pas inducteurs d'écotoxicité. Il n'a pas été démontré de résistance bactérienne vis-à-vis des espèces chimiques libérées par le Virkon contrairement à celle observée avec les désinfectants classiques (Ammoniums quaternaire/Aldéhydes).



Chrysanthèmes :

Quelques pucerons épars, avec un parasitage par les aphidius !



Mise en place des seaux d'atéthas (photo EH Bourgogne)

DANGER fourmis :

Elles bloquent la pousse des plantes, défendent les pucerons contre les Aphidius , les coccinelles ,



Les seaux d'atéthas sont mis dans une coupe (photo EH Bourgogne)



B

Les seaux d'atéthas sont mis dans une coupe posée sur quatre pots pour éviter le contact avec le sol et les fourmis.

Pour compléter ces pratiques, Il faut mettre en place des appâts : contactez votre conseiller !

Les ouvrières avalent le produit et l'apportent dans leur nid pour nourrir les autres fourmis adultes et le couvain. Le poison est ainsi transféré au reste de la colonie. Cette méthode fonctionne grâce à la trophallaxie. Il est à noter que les reines survivent plus longtemps, car elles sont plus grosses et ont besoin de plus de nourriture que les ouvrières. Elles deviennent cependant très vulnérables quand il n'y a plus d'ouvrières pour s'occuper d'elles. Les nymphes, qui ne se nourrissent pas, survivent aussi au début du traitement. Il est donc important de le poursuivre assez longtemps si on veut éliminer toute la fourmière.



Bouture de chrysanthème arrivée brûlée sur un étage de feuille : traitement insecticide par le fournisseur (photo EH Bourgogne)

Cette photo pour mettre en garde vis-à-vis de confusions avec des maladies foliaires.

Restez vigilant pour les thrips !



Larves de thrips sur chrysanthème (photo EH FC)



Principales vigilances à la réception des boutures :

- Trace de thrips ou larves
- Présence de rouille blanche
- Présence de TSWV

Par précaution on peut à réception des plaques de plants et avant repiquage :

- Faire un traitement avec *Steinerneima felitiae* qui va agir sur les larves de sciarides et les larves de thrips.
- Faire un traitement avec *Amblyseius cucumeris* contre les thrips (50 individus par m², mais on sera sûrement en surdosage).
- Faire un engrais foliaire
- Seau d'Athéta (un pour 500 m²)



Vue de dessus d'un seau d'Athéta et accouplement d'adultes (photos : EH Bourgogne)

Pour les seaux, nous avons amélioré les élevages en :

- ⇒ Montant le niveau de substrat au dessus des trous d'aération
- ⇒ Déposant la nourriture sur le dessus, sans mélanger
- ⇒ Ne pas mettre au soleil surtout par temps chaud
- ⇒ Substrat humide, mais pas mouiller

Par contre les adultes d'athétas sortent moins bien du seau, donc régulièrement (une à deux fois par mois, cela dépend de la densité d'adultes) on épand les premiers centimètres du seau sur les cultures.



Multiplication des seaux d'athétas (photo EH Bourgogne)



Par temps chaud et ensoleillé, il faut faire attention à l'élevage des athetas. En plein journée, n'hésitez pas à déplacer les seaux sous les tablettes ou carrément au frais dans un bureau puis de les replacer dans les cultures pour la nuit.

Des producteurs ont trouvé des solutions pour protéger les seaux, à l'aide d'un deuxième seau (posé sur le seau d'élevage) ou d'un carton, pour faire de l'ombre au seau.

Nous avons pu constater que par temps chaud, il suffit de quelques heures pour tuer la totalité des insectes de l'élevage...

Cyclamens :

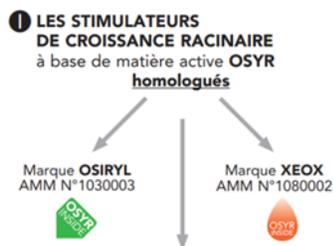
Attention des plants ont été reçus avec les sciarides !!



Les premières séries avancent bien (photo EH Bourgogne)

L'application de bio stimulants racinaires (trois fois en 2 mois) est préconisée pour une protection contre la verticilliose ou autres maladies des racines.

Exemples :



ADENIASM s'utilise : - A l'implantation (démarrage, reprise de végétation).
- En cas de stress (froid, sécheresse) ou de situations de blocage.
- Aux stades sensibles de la culture.

MODES D'APPORT : arrosages, aspersion, pulvérisation, localisé sur le rang, goutte à goutte, trempage, localisé au coudre enfouisseur ou au pal injecteur.
ADENIASM ne tache pas les feuilles et peut-être appliqué sur la végétation.

CULTURE	DOSE ET MODE D'APPORT	STADE / FREQUENCE
VIGNE		
- plantation	15 l /ha en arrosage localisé	1 passage
- remplacement pieds	10 ml /pied en arrosage localisé	1 passage
- production	15 l /ha seul ou avec le désherbage sur le rang, ou avec les chélates de fer (coudre enfouisseur ou pal injecteur)	débouvement au printemps
- vignes bloquées	20 l /ha	débouvement au printemps
- palnières	5 l /ha /application en goutte à goutte	1 fois par semaine
MARAÎCHAGE		
- plein champ	par aspersion, au goutte à goutte - 15 à 20 l /ha	au démarrage (reprise et 15 jours plus tard) et pendant la période sensible
- serre /tunnel	- entretien : 10 à 20 l /ha par passage - cultures bloquées : 20 l /ha	
- hors-sol	- 5 à 10 litres par application en injection végétale. 1 ^{er} arrosage du matin	
ARBORICULTURE		
- plantation	10 à 15 l /ha en arrosage localisé ou goutte à goutte	débouvement au printemps
- vergers en production	15 l /ha en cas de blocage	
FLEURS COUPEES		
- sol	1 à 1,5 l pour 100 litres dans l'eau d'arrosage	repiquage 2 X 10 l /ha espacés de 7 à 8 jours
Autre cultures	1 à 1,5 l pour 100 litres dans l'eau d'arrosage	1 à 2 passages



Lutte contre les sciairides

- Pas d'excès d'arrosage (il ne doit pas avoir de mousse sur la surface du substrat)
- Maintenir le plus possible le haut du pot sec
- Appliquer des *steinerneima feltiae* : dose 50 millions pour 200 m² de culture



Attaque de tarsonèmes sur cyclamen (photo EH bourgogne)

Le tarsonème des serres (*Polyphagotarsonemus latus*) : Minuscule acarien (0,2 mm) blanc ou jaunâtre.

Le tarsonème des serres (*Polyphagotarsonemus latus*) a une gamme de plantes hôtes étendue, particulièrement les poivrons, mais aussi les aubergines, les tomates, les concombres et les fraises. En outre, de nombreuses plantes ornementales, telles que les azalées, les bégonias, les gerberas et les cyclamens, sont également affectées par le tarsonème des serres. Sous les climats tempérés, les tarsonèmes des serres (*Polyphagotarsonemus latus*) ne représentent pas une menace sérieuse en extérieur étant donné qu'ils sont incapables d'hiverner.

Les acariens appartenant à la famille des tarsonémides (*Tarsonemidae*) présentent une plus grande diversité d'habitudes alimentaires que toute autre famille d'acariens. Certaines espèces se nourrissent de champignons, d'algues, de végétaux, ainsi que d'insectes et d'acariens. Ceux qui vivent sur les plantes peuvent occasionner de graves dégâts.

Les tarsonémides, tels que le tarsonème des serres (*Polyphagotarsonemus latus*), attaquent tant les cultures légumières qu'ornementales. Cet acarien est très difficile à visionner, il faut une loupe puissante, généralement il est au niveau des méristèmes.



Potées fleuries :

ZOOM SUR Le piège connecté CAP2020

Depuis le mois de mai, un piège connecté est installé dans une parcelle d'observation du BSV, chez un horticulteur franc-comtois. Ce dispositif est identique au piège classique servant au monitoring des ravageurs comme *Duponchelia fovealis*, la tordeuse de l'œillet ou encore la pyrale du buis, excepté que **le comptage se fait automatiquement** grâce à un algorithme et le suivi par le biais d'une interface en ligne.

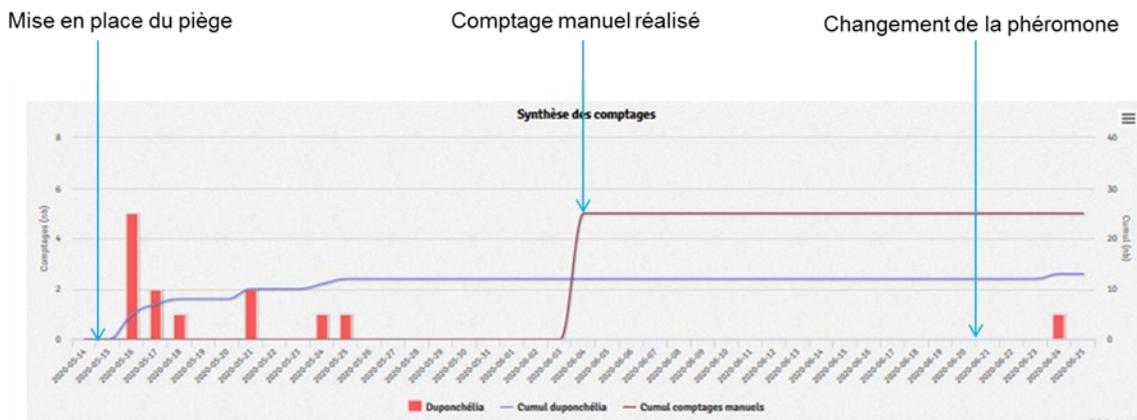


Le piège est alimenté par un panneau solaire (donc aucun branchement nécessaire).



Equipé d'une carte sim, il transmet des photographies du piège à intervalle régulier et compte le nombre de ravageur cible collé (l'algorithme est basé sur la forme).

Aujourd'hui le piège est réglé pour le suivi de *Duponchelia fovealis*.



Graphique disponible sur l'interface en ligne (en date du 25 juin 2020).



L'utilisateur peut paramétrer des alertes selon ses propres seuils, pour indiquer un pic de vol, un changement de phéromone, petit inconvénient : un faible niveau de batterie...

On peut imaginer que ce genre d'appareil va être de plus en plus utilisé en entreprise, pour gagner du temps et suivre plus efficacement certains ravageurs.



Aphis nereii sur dipladenias (photo EH bourgogne)

Généralement ce puceron se développe sur des plantes qui sont restées en serre 3 à 6 semaines, il doit arriver avec les plantes !

Plants de légumes :

Mildiou :

Sur les fins de séries, ou séries qui se chevauchent : exemple pour le basilic
Il faut éliminer les plantes anciennes qui peuvent transmettre très rapidement le mildiou aux jeunes séries d'été !



Mildiou sur basilic (Photos EH Bourgogne)

Point sur les bandes fleuries :

Les premiers fauchages ont eu lieu pour éviter la prolifération de graines de graminées qui pourraient se disséminer dans les cultures !



(Photos EH Bourgogne – EH FC)



Point sur la production en pépinière:

Pour les productions sous abris ou en pleine terre



Fin juin, début juillet, c'est le moment de surfacer les conteneurs !
Rapprochez-vous de votre conseiller Est Horticole pour faire le point.

Observation de taches noires sur rosier et quelques pucerons sur arbustes en croissance.



Tâches noires du rosier (photos EH FC)

ZOOM SUR

Les plathelminthes terrestres invasifs

Les vers plats ou Plathelminthes terrestres invasifs sont présents en France depuis plusieurs années. Plusieurs espèces sont répertoriées sur notre territoire... et la liste ne cesse de s'allonger.



Différentes espèces de plathelminthe ([source](#))

Toutes ces espèces sont des **invasives** (c'est-à-dire qu'elles prolifèrent sans contrôle) et mettent en danger la biodiversité locale. Ce sont des espèces **prédateurs** et en particulier du ver de terre.





La seule arme que l'on possède contre eux c'est la connaissance.
Alors n'hésitez pas à prendre part à la science participative :
Si vous en trouvez, [déclarez votre observation](#), pour faire avancer les connaissances.

Anecdote :

« Travail » des *Aphidius sp* sur des framboises en pépinière.



Fruit avec 100% des pucerons parasités par *Aphidius sp* (photo EH Bourgogne)



Les abeilles butinent, protégeons-les !

Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la [note nationale abeilles](#)

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté et rédigé par Christian DANTIN - EST HORTICOLE Bourgogne, avec la collaboration d'EST HORTICOLE Franche-Comté et la FREDON Bourgogne Franche-Comté, à partir des observations réalisées dans les entreprises bourguignonnes et franc-comtoises.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les horticulteurs et pépiniéristes pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations qu'ils auront eux-mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

Dispositif supervisé par le Service Régional de l'Alimentation dans le cadre du dispositif de Surveillance Biologique du Territoire du plan régional Ecophyto.

"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**"

Avec la participation financière de :

