











Evaluation des risques:

	culture	problématique	Niveau de risque	présence d'auxiliaires
Horticulture	géranium	pucerons		peu momies
	géranium	thrips		
	annuelles	thrips		
	annuelles	pucerons		peu momies
	plants de légumes	pucerons		momies/larves syrphes
	plants de choux	altises		
	plantes de boutures	pucerons		oui
Pépinière	rosiers	taches noires		
	rosiers	pucerons		non
	buis	pyrale		non
	buis	psylle		non
	petits fruits	pucerons		syrphes
	petits fruits	rouille		
	arbustes en croissance	pucerons		

Paysage	Pin	Processionnaire		Oui
	Buis	Pyrale	Selon secteur	Oui
	Saule pleureur	Anthracnose	Anthracnose	
		Chrysomèle		
	Frêne	Chalarose		
		Hylésine		
	Epicea	Scolyte		
	Fusain	Hyponomeute		
	Tous	Pucerons		Oui

74% des observateurs en horticulture et 50% des observateurs en paysage ont répondu.

Lég	er	٦d	e:

pas de pression, surveillance de mise

quelques foyers localisés

populations en extension

forte pression

→ risque nul

→ risque faible

→ risque moyen

→ risque fort

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



les solutions de biocontrole



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

<u>Rappel</u>: 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 jour entre 2 applications (temps de rémanence du produit).

1



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020



Conditions climatiques spéciales :

Nous subissons un vent du nord-est depuis plusieurs semaines, l'hygrométrie est faible dans les serres, les températures sont élevées, nous n'avons pas d'observation de maladies foliaires ou autres!

Plantes à massif :

Pucerons : à surveiller

Quelques foyers sur dahlias, million bells, pétunias.

On observe très peu de colonies, soit en protection biologique intégrée, car les auxiliaires travaillent bien avec de bonnes températures l'après midi en serres, soit en lutte chimique avec les traitements réalisés. Il faut garder les apports d'hyménoptères (1 aphidius par m²), car les populations de pucerons peuvent évoluer rapidement avec ces températures élevées qui accélèrent les cycles de développement des ravageurs.

Thrips : pas de foyer détecté.



Mais il faut faire du préventif :

- apports préventif d'amblyseius (50 individus par m²)
- seau d'Athéta (un pour 500 m²)



Vue de dessus d'un seau d'Athéta (photo : EH Bourgogne)

Pour les seaux, nous avons améliorer les élevages en :

- montant le niveau de substrat au dessus des trous d'aération,
- déposant la nourriture sur le dessus, sans mélanger.

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.



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020

Sciarides:



Très peu de dégâts, l'hygrométrie faible dans les serres, favorise l'assèchement du substrat en surface.



Néanmoins il faut faire du préventif avec *Steinerneima feltiae*, *nématode entomopathogène* (à la dose de 50 millions d'individus pour 200 à 300 m²).

Dégâts sur pétunias (photo : EH Bourgogne)

Pélargonium:

Pucerons : quelques foyers de pucerons !

Thrips : pas de thrips observés !



Attention il faut rester vigilant sur la présence du *Xanthomonas hortorum pelargonii* (bactérie), qui nous a posé de gros problèmes en 2018 !



Attaque de Xanthomonas hortorum pelargonii sur géranium lierre double (photo : EH Bourgogne)



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020

Info technique:

bactériose sur géraniums (fiche réalisée par Johanna)

Quelques règles de bonne pratique :

- ✓ Désinfectez vos mains pendant et après la manipulation des plantes.
- ✓ Evitez les à-coups thermiques et hydriques de la culture.
- ✓ Contactez votre fournisseur de jeunes plants.

Si vous évacuez les pots suspects :

- ✓ Mettez les plantes dans un sac fermé, à la déchetterie (ne pas les garder sur l'entreprise).
- ✓ Désinfectez les surfaces libérées.

En circuit d'arrosage fermé, désinfecter les bacs pour diminuer le risque de contamination.

- ✓ Surveillez les plantes aux alentours.
- ✓ Notez les variétés, la semaine de livraison, ainsi que le nombre de plants jetés. Vous pouvez mettre en place aux entrées des abris une aqua nappe imbibée de désinfectant (pédiluve) pour nettoyer les chaussures et limiter la contamination entre abris.

Symptômes observés :

Plante peu poussante, feuillage de couleur terne

Feuilles jaunies, avec tâches noires

Nécrose + ou - triangulaire

Nécrose généralisée avec tâches noires

Flétrissement des feuilles

✓ Mort de la plante

La bactérie se transmet via les projections d'eau, les substrats, les manipulations de plantes, les insectes (pucerons, sciarides, ...).



Vous avez un doute?

- ✓ <u>Isolez absolument</u> la plante suspecte, ainsi que les quelques plantes autour (périmètre de sécurité).
- Appelez votre conseiller (envoyez-nous des photos éventuellement).

 Des tests avec bandelettes (Flashkits®) peuvent être effectués par nos soins, afin de confirmer la présence de la bactérie et d'appréhender la suite.

Point sur la production de jeunes plants de légumes :

Fortes attaques de pucerons sur tomates, concombres et salades en godets.



Plant de salade en godet (photo : EH Bourgogne)



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020



En protection biologique intégrée, il faut faire des lâchers d'auxiliaires : (Aphidius sp, Aphelinus, Praon volucre, Aphelinus,...) tous les quinze jours pour assurer une bonne protection. Chez certains producteurs, les auxiliaires naturels commencent à bien travailler.





Momies d'Aphidius sur feuille de concombre – larve de syrphe sur concombre (photos : EH Bourgogne)



ALERTE sur les jeunes plants de choux :



Dégats d'atises (photo EH Bourgogne)

Point information:



Tomato Brown Rugose Fruit Virus = Virus des fruits bruns et rugueux de la tomate = ToBRFV

L'arrêté ministériel du 11 mars 2020 détaille les dispositions à mettre en œuvre pour lutter contre le ToBRFV (lutte obligatoire sur tout le territoire national).

L'instruction technique du 10 avril 2020 guide dans la mise en place d'un plan de surveillance relatif au ToBRFV, sur la base d'analyse de risques. Ce plan de surveillance doit permettre la mise en œuvre d'autocontrôles suivant une analyse de risque établie à l'échelle du site ou de l'unité de production et ce, à des périodes propices à l'observation des symptômes. Cette « notice » précise les critères à prendre en compte afin de réaliser cette analyse de risque et cibler au mieux la surveillance.











Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020

PLAN DE SURVEILLANCE SUR LA BASE D'UNE ANALYSE DE RISQUE



Mesures de prophylaxie et de biosécurité en cas d'infection.



Un Certificat phytosanitaire (échange hors UE) ou un passeport phytosanitaire (échange UE) accompagne le végétal.



Observation à réception et tout au long de la culture.

EN CAS DE SUSPICION:



Isoler les productions ou lots suspectés et mettre en place des mesures de biosécurité adaptées (accès limités, désinfection matériel, ...).



Cesser d'apposer des passeports phytosanitaires sur les lots concernés.



Rassembler les premiers éléments de traçabilité sur le matériel concerné (origine, lots « mères »/« fils », liste des clients, ...).



Informer immédiatement la DRAAF et/ou le GNIS dont vous dépendez.



(Prélever et envoyer un échantillon (de préférence à la tête de la plante) pour envoyer en analyse dans un laboratoire agréé).

+ D'infos sur le virus !



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020



Point sur la production en pépinière :

Pour les productions sous abris ou en pleine terre

1- On peut observer des attaques de pucerons, principalement sur rosiers, avec un cortège d'auxiliaires naturels







Larves de syrphe, et syrphe adulte (photos : EH Bourgogne)





Larves de coccinelles en prédation (photos : EH Bourgogne)



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020

2- Attaque de tordeuse sur bouton floral du rosier



Tordeuse sur rosier (photo: EH Bourgogne)

3- Attaque de tordeuse sur pivoine



Tordeuse sur pivoine (photo : EH Bourgogne)



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020



Météo et végétation

Les conditions printanières se sont imposées à partir de mi-mars avec un pic de douceur le 22 mars, plus de 20°C dans le nord de la France et une pluviosité importante. Certains ravageurs (scolytes, longicornes, pyrales du buis, processionnaires, ...) profitent de ces températures douces (cumul de température).

La fin du mois de mars est plus frais, plus sec et plus ensoleillé. La bise du Nord-Est accentue la sensation de froid et assèche les végétaux. Des gelées locales ont été constatées entrainant le dépérissement de la végétation en avance (ex : -5°C à Magny les Aubigny (21), 90% de fleurs de rosier gelées).

En avril, suite à une **période de douceur parfois exceptionnelle** sur le pays atteignant parfois des niveaux records, un **coup de frais de la dernière semaine concerne notre région** avec parfois un écart de température de 10°C par rapport à la veille, phénomène non exceptionnel en cette période de l'année. « la période que nous connaissons actuellement est exceptionnelle, notamment au niveau de son intensité si tôt dans l'année. En général les périodes très douces se produisent généralement durant la seconde moitié du mois d'Avril » ; meteo-paris.com.

Pour l'instant, la pluviosité du mois d'avril est déficitaire. Les plantations ou jeunes sujets ont besoin de compléments.

Pin

Processionnaire du Pin (*Thaumetopoea pityocampa*)

Observations*: les sorties en procession se sont accélérées lors de la dernière quinzaine, observation sur les communes de : Villers les pots (21) ; Monnières (39) ; Authumes (39) ; Archelange (39) ; Dole (39).

* la période de confinement dédiée à la lutte contre le Covid19, est peu propice à l'activité professionnelle et aux partages des observations phytosanitaires. Les observations se sont parfois reportées dans les jardins d'habitation des observateurs.

<u>Analyse du risque et période de procession</u> : risque maximum. **Attention, chenilles urticantes ! ne pas tondre, jouer, ou souffler à proximité des pins concernés.**

<u>Gestion du risque</u>: toutes les colonies de chenilles devraient être au stade L5. **Les chenilles se nym-phosent au sol**. Placez vos poules sous les pins concernés.

La gestion de cette espèce passe par le choix d'appliquer plusieurs méthodes de lutte tout au long de l'année. Préparez la phase suivante : régulation de la prochaine génération par la lutte contre les papillons, piégeage phéromonale et confusion sexuelle (nouvelle méthode).

Pour plus d'efficacité sur un même territoire, la gestion devrait être collective. Signaler la présence de l'espèce, à votre mairie, aux services de la préfecture et à l'Organisme à Vocation Sanitaire (FREDON-BFC) et à l'Agence Régionale de Santé en cas de problème de santé.



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020



Piège à phéromone Procerex de grande capacité (moins de gestion).



Phéromone longue durée couvrant toute la période de vol des papillons.



Piège funnel à ailette de plus petite capacité mais moins cher que le piège Procerex

Buis

Pyrale du buis (Cydalyma perspectalis)

Observations*: une « nette reprise » de l'activité des chenilles a été observée sur la commune de Parcey (39), assez forte à Dole (39), Thoirette (39), moyenne à Hugier (70) et Amagney (25), et non observée à Magny les Aubigny (21) et Baume les Dames (25). Certains gestionnaires ont déjà appliqué un traitement au Bacillus thuringiensis, Tournus (71) et Labarre (70).

* la période de confinement dédiée à la lutte contre le Covid19, est peu propice à l'activité professionnelle et aux partages des observations phytosanitaires. Les observations se sont parfois reportées dans les jardins d'habitation des observateurs.

Jeune feuille de buis dévorée par une jeune chenille de pyrale de buis.

Photo : Maxime Cartier, commune d'Amagney (25) ; 4 avril 2020.





BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020

Gestion du risque:

<u>Méthodes de lutte</u> : réaliser un **traitement au** *Bacillus thuringiensis* (*BT*). Ce traitement est plus efficace sur les jeunes stades larvaires. **A renouveler** à 10-15 jours si les chenilles sont encore visibles (avril-mai) et **si le produit a été lessivé** après une pluie de 20 mm.

L'ensemble des produits BT sont des « produits de contact. Peu après leur ingestion par les chenilles, les cristaux se dissolvent et se transforment en toxines qui se fixent sur les parois de l'intestin qui devient poreux. En quelques heures, les larves arrêtent de se nourrir et meurent 24 à 72 heures plus tard. Les chenilles se liquéfient et deviennent marron. Elles restent suspendues au feuillage » (koppert.fr).

La gestion de ces premières chenilles conditionne les dégâts en août-septembre, période où il faudra renouveler le traitement BT en présence de chenilles.

Pucerons

Observations* : tout comme en horticulture ou culture légumière, les pucerons sont bien présents sur fruitiers, fusain, Choisya ternata, rosier selon les observations du réseau. La **présence d'auxiliaires de lutte biologique** sur ces végétaux montre le début de la régulation naturelle (coccinelle, araignée, larve de syrphe)

* la période de confinement dédiée à la lutte contre le Covid19, est peu propice à l'activité professionnelle et aux partages des observations phytosanitaires. Les observations se sont parfois reportées dans les jardins d'habitation des observateurs.





Harmonia axyridis (coccinelle asiatique) et Coccinella septempunctata (coccinelle à sept points). Sur ce fusain Harmonia axyridis est très majoritaire face à Coccinella septempunctata. Commune de Magny les Aubigny, le 9 avril 2020.





Adulte sur feuille et larve dévorant des pucerons de Syrphe pyrastre (Scaeva pyrastri) vu sur rosier. Commune de Magny les Aubigny, le 9 avril 2020.

Photo: aramel.free.fr.



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020

Saule pleureur



Anthracnose du saule. Les jeunes sujets peuvent mourir ; Baume les Dames, 7 avril 2020.



Chrysomèle à 20 points. Baume les Dames, 7 avril 2020.

Frêne

Hylésine (Hylesinus varius)

Conséquence des stress hydriques et des attaques de chalarose, l'hylésine de frênes pourrait être de plus en plus rencontrée. Avec les pourritures au collet, ce scolyte peut anticiper les chutes d'arbres.





Dégât de l'hylésine sur frêne affaibli Photos : Acer Arboriste Conseils, Montferrand le Château, Février 2020.



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020

Extrait de http://ephytia.inra.fr :

« Hylesinus varius

Hôtes habituels : Frênes

Hôtes possibles : Charmes, chênes, érables, oliviers, lilas

<u>Localisation sur l'hôte :</u> Tronc, branches

Biologie



Adulte d'hylésine du frêne (© D. Adam) http://ephytia.inra.fr

L'essaimage se produit en avril. Après accouplement les femelles forent une galerie maternelle sous forme de deux bras transversaux creusés successivement en accolade et déposent leurs œufs dans des encoches de ponte de part et d'autre de la galerie maternelle. La première génération atteint son développement complet après une dizaine de semaines (juillet). Après une première phase de ponte, les femelles peuvent réessaimer et engendrer plusieurs générations sœurs.

L'hivernation a lieu en général à l'état d'insecte parfait. A cet effet, les insectes creusent sous l'écorce de petits couloirs longitudinaux, horizontaux ou obliques longs de 2-3 cm, pour y passer l'hiver. Ces galeries d'hivernation sont réalisées sur des zones de l'écorce verte sans rhytidome (jeunes tiges, partie haute du fût ou branches) au niveau des ridules de cicatrices d'anciens rameaux. De ce fait, sur une jeune tige, elles sont souvent opposées de chaque côté du tronc.

A cet endroit, la réaction de l'arbre se manifeste par une excroissance anormale de l'écorce, crevassée dans tous les sens, appelée "rose du frêne".

Symptômes et éléments de diagnostic

Sur un arbre en cours d'attaque, les pics peuvent écorcer l'arbre par plage pour se nourrir des larves, nymphes ou jeunes adultes ce qui est plus facilement repérable que les trous d'entrée ou la sciure rousse émise par l'activité des insectes en cours de forage.

Les galeries sous corticales sont en accolade horizontale, les bras ayant chacun de 2 à 8 cm de longueur. Les galeries peuvent cependant être plus irrégulières sur des produits d'exploitation.

L'adulte est un petit coléoptère de 2,5 à 3,5 mm, globuleux (élytres à déclivité arrondie convexe), les élytres sont recouvertes d'écailles beiges de teinte plus ou moins sombre formant des dessins irréguliers.



Galerie atypique d'hylésine du frêne (branches de l'accolade courtes et dissymétriques) sur une grume. (© D. Adam) ; http://ephytia.inra.fr



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020

<u>Dégâts</u>

Parasite de faiblesse, il attaque surtout les arbres coupés ou les rondins. Il envahit fréquemment les dépôts de bois de frêne non écorcés. Il s'attaque cependant à des sujets très affaiblis ou des branches dépérissantes qu'il contribue à faire mourir. Il est devenu plus fréquent sur arbre sur pied dans le contexte épidémique de la chalarose du frêne.

Les galeries d'hivernation donnent naissance à un défaut du bois visible à l'extérieur (la rose du frêne) et en coupe radiale (la barrette).

Confusions possibles

Avec d'autres hylésines, l'hylésine crénelé et avec une autre espèce Hylesinus (Leperesinus) wachtli orni très proche au niveau biologie et la forme des galeries ».

Epicéa

Scolytes

Conséquences des stress hydriques passés, les scolytes (Chalcographe, Typographe et Dendroctone), ravageurs de faiblesse, sont bien présents surtout en zone d'introduction de l'épicéa. Pour rappel, l'épicéa est un arbre subalpin, son aire de préférence se situe au-dessus de 700-1000 m d'altitude selon les secteurs. En pullulation, ces scolytes peuvent prendre un caractère de ravageur primaire.

Le chalcographe (*Pityogenes chalcographus*) essaime à des températures proches de 18-20°C pendant quelques jours. Il préfère les écorces fines (branches ou jeunes sujets). Une à deux générations peuvent se succéder selon l'altitude. En absence de pluie et avec des températures supérieures à 20°C, les vols des adultes peuvent avoir lieu en permanence.



Galeries de chalcographe, photo : http://ephytia.inra.fr, DGAL-DSF.



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020

Le typographe (*Ips typographus*) essaime dès trois jours consécutifs à plus de 20°C. Deux générations peuvent se succéder lors d'une année normale. Des dépérissements peuvent être observés dès avril-mai. De la sciure rousse au niveau des trous de perforation révèle sa présence.



Trou et sciure rousse de typographe attestant de la réussite de l'attaque en cours du typographe, photo : http://ephytia.inra.fr, DGAL-DSF.

Le dendroctone (*Dendroctonus micans*) essaime plus tardivement que le typographe. La température de sortie des femelles se situe aux alentours de 21°C. Au niveau du trou de sortie sur le tronc et au collet des écoulements de résine cristallisée peuvent être observés.



Ecoulement de résine sur le tronc d'un épicéa, dus à la présence du dendroctone, photo : http://ephytia.inra.fr, DGAL-DSF.



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020

Arrêté préfectoral de Lutte obligatoire contre l'Ips typographus AP BFC-2019-07-26-003, résumé :

La lutte est obligatoire contre *l'Ips typographus* sur **l'ensemble des communes de Bourgogne Franche-Comté**, jusqu'au 31 décembre 2020.

Sur leurs parcelles forestières, **les propriétaires privés ou publics** sont tenus de prendre les mesures de nature à limiter les attaques de scolytes.

- ⇒ Mesures curatives sur les parcelles scolytées
 - Evacuation ou écorçage des épicéas abritant des scolytes vivants. Faire évacuer les arbres scolytés sec pouvant porter atteintes aux personnes.
- ⇒ Mesure préventive sur les parcelles non scolytées

 Evacuer les arbres récoltés 6 semaines au maximum après la coupe sur la période d'avril et octobre, avant fin avril pour les coupes de novembre à mars.
- ⇒ <u>Surveillance et signalement</u>
 la présence d'arbres abritant des scolytes vivants ou grumes non écorcées dans les coupes ou en bord de route forestière doivent être signalées à la DRAAF.

Fusain

Hyponomeute



Reprise de l'activité des Hyponomeutes sur fusain Photo : Maxime Cartier, commune d'Amagney (25) ; 4 avril 2020.



BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Horticulture et paysage n° 4 du 16 avril 2020

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 :