

EN RESUME

Conditions météorologiques : frais et humide, gare aux maladies foliaires, type anthracnose.

Buis: nymphose en cours, il est temps de poser les pièges à phéromone, **nouvel outil les « Trichogrammes buis »**.

Processionnaire du pin : les pièges à phéromone sont à poser, aucun papillon capturé.

Mineuse du marronnier: 1er relevé de capture et comparaison avec la météo.

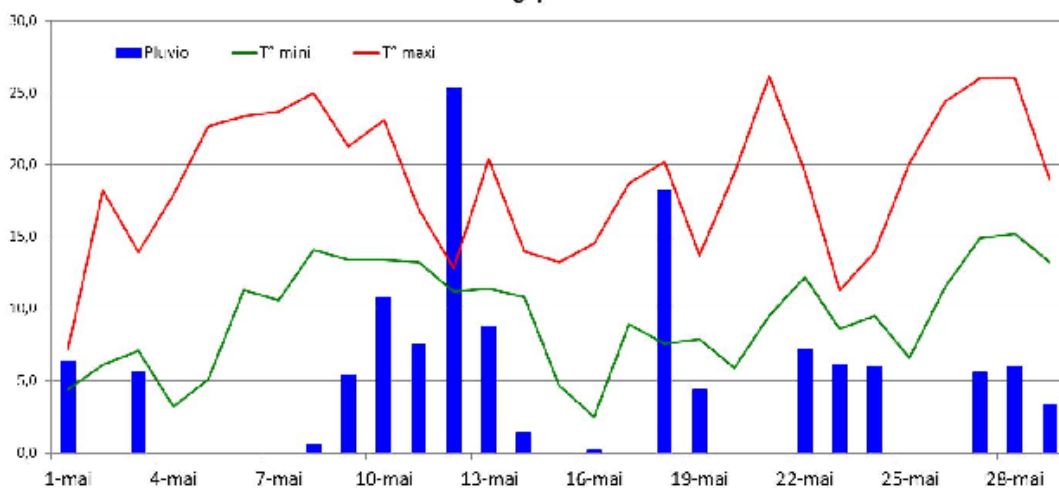
Frêne: débourrement fini, les symptômes s'accroissent (*Chalara Fraxinea*), dangereux pour certains.

Insectes auxiliaires : encore discrets, exemples photographiques.

Ambrosie: les levées ont commencé, les arrachages peuvent commencer (réduction du stock semencier).

Actualités météorologiques de Janvier -> avril 2016

Relevés météorologiques mai 2016 à Arbois



Synthèse élaborée à partir des données recueillies auprès de Météo-France.

Écarts aux normales de 1981-2010 à Besançon :

(Données issues de <http://www.meteo-paris.com>; bilan météo détaillé pour 33 villes):

« Après l'hiver le plus doux de notre histoire climatique récente, le printemps 2016 (du 1er mars au 31 mai) a été un peu frais, très arrosé et assez maussade ».

- > déficit d'ensoleillement
- > des températures plus fraîches que les Normales
- > excédent hydrique

	Avril
Ensoleillement h	-18% (169h)
Température °C	-0.7°(13.7°)
Pluviosité mm	+27% (146 mm)

Les températures fraîches combinées à une pluviosité importante, exacerbe l'expression de maladies foliaires, surtout au stade jeunes feuilles et dans des situations déjà humides.

Maladies foliaires, Anthracnoses

Les **conditions météorologiques de ce printemps** (fraîches, humides, et peu ensoleillées) ont favorisé les **maladies foliaires** telles que les **anthracnoses sur les organes jeunes** (rameaux, feuilles).

L'anthracnose est la dénomination générique d'une gamme de maladies cryptogamiques causées par différentes espèces de champignons phytopathogènes (ascomycètes) appartenant à différents genres (*Apiognomonia*, *Colletotrichum*, *Discula*, *Gloeosporium*, *Glomerella*, *Gnomonia*, *Pseudopeziza*, etc.) affectant de nombreuses espèces de plantes cultivées : des arbres et arbustes fruitiers, des plantes potagères, ainsi que des arbres et arbustes d'ornement. **Ces champignons peuvent se conserver sur les feuilles mortes et dans la formation de chancre.**

Ces maladies sont **problématiques sur les jeunes sujets**, et peuvent par **affaiblissements successifs** (destruction des feuilles, baisse de l'activité photosynthétique, épuisement des réserves à la nouvelle feuillaison), conduire à des dépérissements, et à des attaques de parasites de faiblesse.

Observations du réseau :

Symptômes d'anthracnose sur Tilleul

Sur **feuille** à Voray sur l'Ognon, Sur **bractée** fructifère à Baume les Dames, et **Jeune rameau** à Poligny. Photos : FREDON-FC, 2 juin 2016.



Symptômes d'anthracnose sur Platane

Le stade sensible est passé, peu d'évolution depuis les dernières observations (Chargey les Gray, Besançon, Poligny, Baume les Dames, Voray sur l'Ognon).

Les feuilles desséchées sont encore accrochées à Voray sur l'Ognon.

Photos : FREDON-FC, 2 juin 2016



Maladies foliaires, Anthracnoses (Suite)

Observation du réseau:



Symptômes d'anthracnose sur Saule Pleureur.

Taches nécrosantes sur jeunes rameaux à Poligny, et attaque généralisée à tout le houppier à Baumes les Dames

Photos : FREDON-FC, 2 juin 2016.



Symptômes d'anthracnose sur Cerisier.

Signalement sur MontFaucon, Chatillon le Duc, Baume les Dames.

Taches nécrosantes sur jeunes feuilles à Poligny,

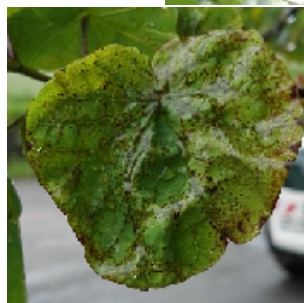
Photo : FREDON-FC, 2 juin 2016.

Symptômes d'anthracnose sur Bouleau.

Signalement Voujeaucourt (SEV)

Taches nécrosantes à Voujeaucourt,

Photo : <http://www.commanster.eu>



Symptômes d'anthracnose sur Arbre de Judée.

Taches nécrosantes sur jeunes feuilles à Poligny,
Photos : FREDON-FC,
2 juin 2016.

Lutte prophylactique et alternative.

Certaines stations sont plus humides que d'autres. Dans cette situation, une *taille d'aération* (hors gel, hors humidité, hors montée et descente de sève, sinon possible toute l'année en tailles douces) devrait limiter les fortes attaques (liées aux conditions météorologiques) et éliminer les chancres. Penser à **désinfecter vos outils de taille** par trempage ou aspersion (spray sans essuyer) dans de l'alcool à 70°.

Les arbres très defeuillés, devraient refaire un **seconde pousse en puisant dans les réserves**. Les arbres déjà affaiblis (axes de croissance réduits, réduction du houppier, mortalité de rameaux bas, réduction de la croissance des cernes) auront besoin d'un **fertilisant de fond**, pour réduire les risques d'épuisement.

Le **ramassage des feuilles** s'avère utile afin de limiter les contaminations secondaires en cours d'année et primaires à n+1.

Le retour à des conditions plus sèches avec des températures douces devraient suffire dans la plupart des cas, pour rétablir la situation sanitaire.

PROCESSIONNAIRE DU PIN (*THAUMETOPOEA PITYOCAMPA*)



Observation du réseau : aucune capture dans le réseau de piégeage.

Lutte prophylactique et alternative : préparez vous à multiplier la pose de vos pièges dès les premières captures.

Piège à phéromone le plus efficace, avec phéromone 'long life'.
Photo : FREDON-FC

PYRALE DU BUIS (CYDALIMA PERSPECTALIS)

Observation du réseau :

Une **grosse pression a été observée** dans les secteurs de Bavillier, Belfort centre ville Autrechêne, Grand Charmont. Un pic de population semblerait être atteint. **Les deuxièmes et troisièmes générations à venir, pourraient aggraver ces premiers dégâts.**

D'autres défeuillaisons importantes ont été observées à Pirey, Ecole-Valentin, Besançon, Vaudrey, Lons le Saunier. **Les buis en lutte en 2015, comportent moins de chenilles.**

Les émergences des papillons sont à venir. Aucun papillon piégé dans le réseau pour l'instant.

Lutte prophylactique et alternative : à cette période les premières émergences des papillons peuvent être détectées par les pièges à phéromone. Dès les premières captures, vous pouvez :

- **augmenter le nombre de pièges et/ou**
- Depuis mai 2016 (sortie commerciale), **utiliser** (professionnels et particuliers) des « **trichogrammes Buis** » (connus contre la pyrale du maïs) **pendant 4 semaines**, sous forme de plaquette à accrocher dans les buissons, support d'œufs de micro-guêpe parasitoïde d'œufs de pyrale du buis.

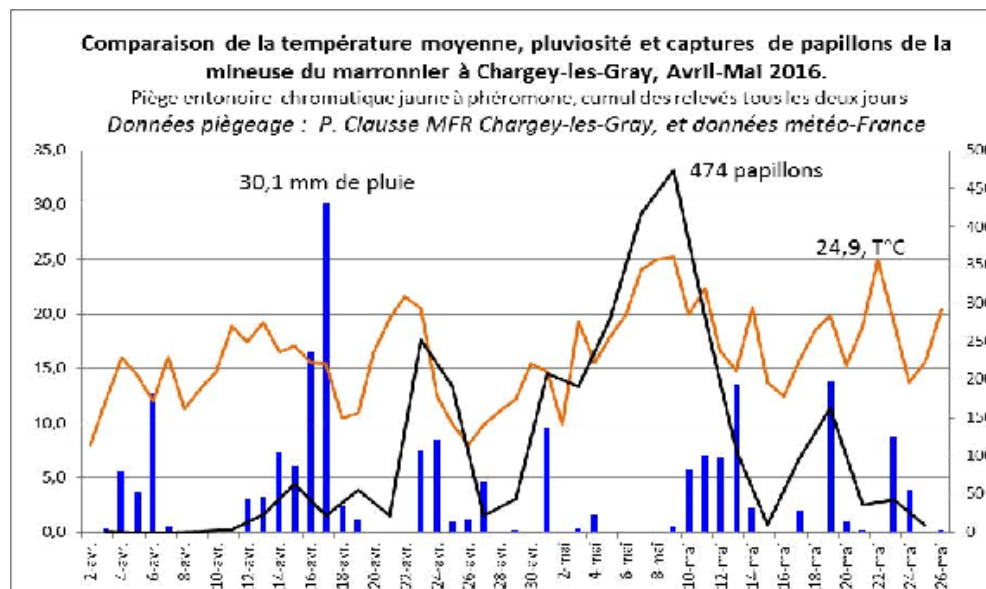


Trichogramme en train de pondre dans les œufs du ravageur

MINEUSE DU MARRONNIER (CAMERARIA OHRIDELLA)

Le graphique ci-dessous montre l'émergence de la première génération fin avril– fin mai, et **l'influence de la température et sur les captures** des papillons.

L'émergence débute au dessus de 12°C pendant au moins 48h. La **population totale en fin d'année dépend du niveau atteint en fin de première génération.**



Extrait de <http://www7.inra.fr/opie-insectes/pdf/i137augustin> :

« L'émergence de [cette] première génération dure **environ 30 jours**. Les premiers adultes émergent **à partir d'avril** et sont alors **observables sur les troncs** où ils se retrouvent pour l'accouplement. [...] Peu de temps après la fécondation, les femelles pondent une à plusieurs dizaines d'œufs minuscules à la surface supérieure des feuilles à proximité des nervures. [...] La nymphe se produit le plus souvent dans un petit cocon blanc à l'intérieur de la mine. L'imago perce ensuite la paroi du cocon et l'épiderme de la feuille, permettant ainsi son émergence et le cycle recommence.

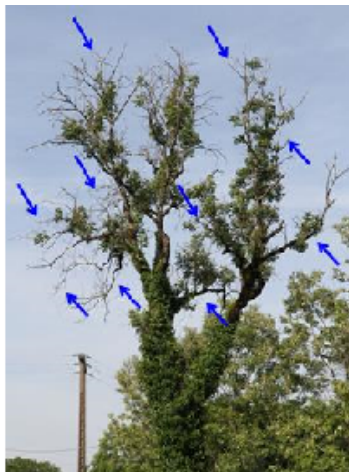
À chaque génération, une **proportion croissante de chrysalides entre en diapause**, la quelle peut durer jusqu'à 2 ou 3 ans, [...] variable selon les générations.

Les principaux **facteurs de mortalité** durant la saison sont : la **mortalité embryonnaire** importante, la **compétition intraspécifique des larves** pour l'espace et la nourriture et la **mortalité imaginale (papillon) causée par la pluie**. »

La maladie est désormais bien présente sur tout le territoire de la Franche-Comté à tous les degrés de gravité. Sur sites des arbres sains peuvent côtoyer des arbres dépérissant.



30 mai 2014



28 mai 2015



31 mai 2016

Régression de la surface foliaire, aggravation du faciès de « boule de gui ».
Photo : Baume les Dames, FREDON-FC,.



Frênes dépérissant et morts, en bord de route très fréquentée, et nécrose du collet.

Le risque de dommages corporels ou matériels est corrélé à la fréquentation de ce lieu de passage.

Photo : FREDON-FC, 2 juin 2016.

INSECTES AUXILIAIRES DE LUTTE

Les insectes auxiliaires de lutte sont encore discrets. Les coccinelles sont les plus visibles.

Deux jeunes colonies, pucerons et coccinelles
Photo : FREDON-FC, Devecey, 2 juin 2016



Coccinelles : éclosions
Photo : FREDON-FC, Voray sur Ognon, 2 juin 2016

Observation du réseau :

La levée des ambrosies a commencé sur les 8 sites observés (Larnod, Chateinois(39), Tavaux, Poligny, Ruffey sur Seille).

La température est suffisante 20-23°C (plante estivale) pour faire germer les graines contenues dans les **trois premiers centimètres du sol**. Certaines **graines restent en dormance**, notamment celles enfouies plus profondément par le labour, les travaux BTP, etc....

Une **végétation dense inhibe les germinations** (plantes pérennes, ou annuelles bien développées ne permettent plus au soleil d'atteindre le sol). Ainsi **une terre nue ou clair-semée en végétation favorise les levées** en sol contaminé par les graines.

Lutte prophylactique et alternative:

L'observation précoce des parcelles ou des sites limite les risques de dissémination en adaptant les pratiques à la situation. La présence d'ambrosie souligne la **présence de graines dans le sol**. En situation à risque :

- ⇒ Eviter de circuler en situation de **terre collante** (roue d'engins, bottes/chaussures, outils...).
- ⇒ Vérifier les bas de parcelles exposés aux **eaux de ruissèlement** (la graine flotte).
- ⇒ L' **export de terre** potentiellement souillée peut être **source de dissémination**.
- ⇒ Le **nettoyage en bout de parcelle** des engins et outils qui pourraient transporter de la terre souillée est Obligatoire.
- ⇒ Paillage et plantes couvre sol défavorisent les levées.



Passage de roue, la terre collante peut faire adhérer les graines aux roues et ainsi disséminer l'espèce, stade 2 feuilles. *Photo : FREDON-FC, Chateinois, 26 mai 2015*

Quelques graines emportées, sont le point de départ de quelques années de gestion sur un autre site... (ou chemin, site d'exploitation, accotement routier, parcelle agricole ...), et source d'**impact sur la santé publique**.

Cette **période est propice au faux semis** : fauchage/désherbage/arrachage puis préparation du sol (terre nue) puis désherbage à nouveau. Cette technique est la **seule technique permettant de réduire les quantités de graines dans le sol**, d'autant plus si elle est **répétée** jusqu' août si cela est possible, puis **réalisée chaque année**.



*Accotement routier, stade 1-2 feuilles.
Photo : FREDON-FC, Larnod, 20 mai 2015*

Rappel : l'ambrosie est de lutte obligatoire sur tout le territoire de Franche-Comté, contacter votre mairie (réfèrent communal).

Réunions publiques d'information avec visite sur site :
contacter l'animateur de la structure organisatrice;

- ⇒ **Le 20 Juin à la Mairie de Chateinois** co-organisation Mutualité Sociale Agricole/ FREDON, programme agricole ECOPHYTO.
- ⇒ **Le 1 juillet à la salle des fêtes de Poligny**, 9h30-12h30, co-organisation Communauté de communes du comté Grimont/FREDON, plan de lutte régional
- ⇒ **Le 30 juin à la journée Nationale de l'ambrosie, à Chaussin**, 9h30-12h30 co-organisation Communauté de communes de la plaine jurassienne/FREDON, plan de lutte régional / Programme Agence Régionale de la Santé
- ⇒ **Le 1er septembre (à confirmer) à Champagnole**, 9h30-12h30, co-organisation Groupement de Vulgarisation Agricole/ GDON/ FREDON, programme agricole ECOPHYTO.

Zone non agricole



BSV en zone non agricole

Les Bulletins de Santé du Végétal (BSV) **décrivent l'état de santé des végétaux** et en analysent le risque sanitaire à partir d'un **réseau d'observation régional**. Ils donnent également des informations sur les **stades phénologiques des végétaux** et les **méthodes de lutte préventive**. Les gestionnaires des zones non agricoles doivent ainsi **pouvoir raisonner la protection** de leurs peuplements végétaux à partir de leurs observations locales. Un soutien au diagnostic (photo, diagnostic, analyse ...) peut être demandé à l'animateur du BSV en zone non agricole.

La surveillance du territoire permet de caractériser le degré d'infestation des parasites et ravageurs en zone non agricole et de localiser les zones géographiques à risque identifiées grâce à la mutualisation des observations.

Si vous souhaitez être partie prenante du réseau d'observation et faire remonter tout signalement de bioagresseurs en zone non agricole, contactez-nous :

Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles de Franche-Comté :

Espace Valentin Est
Bâtiment E
12 Rue de Franche-Comté
25480 Ecole-Valentin

Animation de la filière Zone Non Agricole :
Laurent REBILLARD
03 81 47 79 23
lrebillard@fredonfc.com



Ce bulletin est réalisé à partir d'observations de la MFR de Chargey les Gray, de la commune d'Arbois, de la commune de Dole, de la commune Besançon, de la commune de Voujeaucourt, du CRPF de Lons le Saunier, la Jardinerie Ma Jardinerie à Botans, de Mme Kerveillant à Pirey, M. A. Levret à Ecole Valentin , et de la FREDON-FC.



Bulletin rédigé par la FREDON de Franche-Comté et édité par la Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne- Franche-Comté.

Directeur de publication : Michel RENEVIER

Valparc - Espace Valentin Est
25048 BESANCON CEDEX
Tel : 03.81.54.71.71
Fax : 03.81.54.71.54
accueil@franche-comte.chambagri.fr

Ce BSV est diffusé gratuitement par le biais des sites Internet suivants :

www.draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr,
www.franche-comte.chambagri.fr,
www.fredonfc.com.

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 les pollutions diffuses attribuées au financement du plan Ecophyto 2018.

