

N°8 – 19 Septembre 2024

Retrouvez ce bulletin et les anciens numéros sur [notre site FREDON Centre-Val de Loire](#)

Recevez gratuitement le bulletin « La Santé des Jardins et Espaces Végétalisés » en vous abonnant : [**Ici !!!**](#)

A RETENIR :

ACTUALITES :

- Vigilance sur le Scarabée japonais

A SURVEILLER ...

- Chou et poireau : attention aux chenilles
- Buis : plusieurs captures de papillons de pyrale du buis mais peu de dégâts de chenilles

DOSSIER TECHNIQUE :

- Prenons soin de nos fruitiers en hiver !

[Vous êtes aujourd'hui 198 abonnés](#)

Prochain bulletin : bilan de la campagne 2024 prévu en novembre

SOMMAIRE

RESEAU D'OBSERVATEURS	2
ACTUS.....	2
Vigilance sur le Scarabée japonais.....	2
Vigilance sur le pollen d'ambroisie à feuille d'armoise.....	3
Notes nationales sur la biodiversité	4
POTAGERS.....	5
Chou	5
Poireau.....	7
Salade.....	8
VERGERS	9
Tous fruitiers.....	9
Le point sur la punaise diabolique	10
Vigne.....	10
ARBRES ET ARBUSTES	12
Buis.....	12
Hortensia.....	12
Pin et cèdre	12
Rosier	13
Dossier technique.....	14



RESEAU D'OBSERVATEURS

Le contenu du bulletin « La Santé des Jardins et Espaces Végétalisés » est basé sur les informations issues d'un réseau d'observateurs bénévoles amateurs et professionnels. La fiabilité du bulletin est d'autant plus grande que le nombre d'observations est important.

Rejoignez vite notre réseau et participez à l'enrichissement de notre bulletin en apprenant à mieux observer vos végétaux !

Pourquoi rejoindre ce réseau ?

- Pour contribuer au bulletin en faisant remonter des observations, des informations de terrain, des photos ... selon ses propres disponibilités
- Pour bénéficier de sessions de sensibilisation gratuites sur les organismes suivis et ainsi monter en compétences
- Pour faire partie d'un réseau riche par ses échanges comprenant des associations de jardins, des agents de collectivités, des professionnels d'espaces verts, des gestionnaires d'espaces publics, des particuliers...

Rendez-vous sur notre site : [Contactez-nous](#)



ou par mail à cyril.kruczkowski@fredon-centrevaldeloire.fr



ACTUS

Vigilance sur le Scarabée japonais

Votre SRAL Centre-Val de Loire souhaite vous informer sur la potentielle dangerosité d'un coléoptère, le scarabée japonais. Il s'agit d'un organisme réglementé non présent dans notre région mais qu'il convient de surveiller rigoureusement. Savoir le reconnaître et anticiper son arrivée est indispensable pour la préservation de nos filières végétales et nos jardins.

Plus d'info, ci après.



Popillia japonica



La menace est toujours présente. Ouvrez l'œil !

Pour en savoir plus : [lien](#)

En complément :

Site Internet :

<https://www.popillia.eu/>

Flyer d'information et de procédure de signalement par application dédiée :

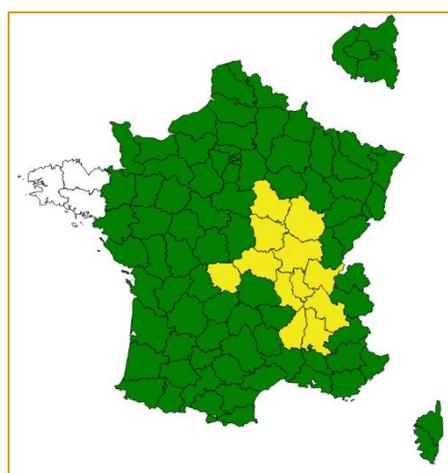
<https://www.popillia.eu/downloads>

Vigilance sur le pollen d'ambrosie à feuille d'armoise

L'ambrosie à feuille d'armoise est une plante exotique envahissante extrêmement allergisante pour les personnes sensibles. En région Centre-Val de Loire, la période de pollinisation débute en général au mois de septembre. Vous trouverez ci-dessous la carte nationale de risque d'allergies au pollen. Actuellement dans notre région, la période de floraison touche à sa fin ; tous les départements sont à un niveau faible d'émission de pollen.

Le risque deviendra progressivement nul dans les prochains jours et semaines.

**Cliquez sur l'image pour avoir plus d'informations :
 site RNSA Réseau National de surveillance Aérobiologique.**



[Plus d'info sur l'ambrosie, cliquez ici](#)

Notes nationales sur la biodiversité

Chaque note nationale vise à traiter d'un sujet en lien avec la préservation de la biodiversité, la protection des cultures et des jardins. Actuellement, 6 notes nationales ont été rédigées et abordent différentes thématiques :

N°1 août 2022 – Vers de terres et santé des agrosystèmes

N°2 mars 2023 – Abeilles sauvages et santé des agrosystèmes

N°3 avril 2023 – Flore des bords de champs et santé des agrosystèmes

N°4 avril 2024 – Oiseaux et santé des agrosystèmes

N°5 septembre 2024– Coléoptères et santé des agrosystèmes

N°6 septembre 2024 – Papillons et santé des agrosystèmes

N'hésitez pas à les consulter en cliquant sur l'image



Bonne lecture !



POTAGERS

Chou

Chenilles défoliatrices diverses

Que ce soit en maraîchage professionnel ou en jardins amateurs, les papillons et les chenilles sont très présents dans la culture du chou. Avec le retour de conditions plus douces et sèches, de nombreux papillons blancs (piérides du chou et de la rave) sont observés en journée.

Restez très vigilant !

Plusieurs espèces sont susceptibles de s'attaquer aux crucifères. Vous trouverez, ci-après, quelques éléments de reconnaissance de ces papillons :

Piéride du chou (*Pieris brassicae*)



Piéride de la rave (*Pieris rapae*)

Mamestre du chou (*Mamestra brassicae*)



Noctuelle gamma (*Autographa gamma*)



Méthodes de lutte et biocontrôle

☒ Il existe un produit de biocontrôle à base de Bacille de Thuringe pour lutter contre ces chenilles.

☒ Mettre en place un filet de protection anti-insecte reste la meilleure solution contre les chenilles et les autres ravageurs du chou (pucerons, punaises, pigeons ramiers, altises...)

Puceron cendré (*Brevicoryne brassicae*)

Des colonies de pucerons cendrés plus ou moins importantes sont observées dans certains jardins. Attention, avec les périodes douces et sèches, les pucerons pourraient continuer à se développer !

Symptômes et éléments de reconnaissance...

Les pucerons cendrés sont très faciles à reconnaître : on observe souvent des colonies assez denses avec des pucerons de couleur gris-cendré (d'où leur appellation). Leurs piqûres provoquent une décoloration du feuillage et un recroquevillement des pousses.

Des attaques sur de jeunes plantations peuvent conduire à un affaiblissement parfois fatal à la plante.



Photos : JC FERAIL et FREDON CVL. Colonies de pucerons cendrés sur chou frisé et chou blanc

Méthodes de lutte et biocontrôle

☒ Favoriser la faune auxiliaire (coccinelles, chrysopes, syrphes, ...) par l'installation ou la conservation de zones de refuges (refuge pour auxiliaires, bandes fleuries...).

☒ Enlever ou nettoyer les parties complètement infestées.

☒ Mettre en place un filet de protection anti-insecte reste la meilleure solution contre les pucerons et les autres ravageurs du chou (chenilles, punaises, pigeons ramiers, altises...)

Poireau

Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)

Des dégâts de cette chenille sont observés dans la plupart des jardins, surtout dans l'Orléanais. D'après le dernier Bulletin de Santé du Végétal du 19/09 destiné aux professionnels maraîchers, les captures de ce papillon sont en cours sur tous les départements de la région.

Le risque chenille reste donc important !

Éléments de reconnaissance de la teigne et de ses dégâts :

Les feuilles sont grignotées. On observe alors une sorte de « sciure végétale » avec parfois quelques déjections verdâtres près des galeries creusées dans le feuillage. La chenille se réfugie souvent vers le cœur du poireau à l'abri des prédateurs.

La teigne du poireau est un petit papillon qui mesure de 10 à 15mm et qui pond sur le poireau. La chenille (communément appelée « le ver du poireau ») se nourrit du feuillage sur lequel elle a éclos avant de se transformer en chrysalide.



Photos : - FREDON CVL. De gauche à droite : dégâts de teigne sur poireau. A droite, observation de la chenille

Méthodes de lutte et biocontrôle

- ☒ Le piégeage. Possibilité de placer un piège à phéromone pour capturer les papillons (nocturnes) et ainsi détecter l'arrivée des futures chenilles.
- ☒ L'installation d'un filet anti-insecte permet de protéger les poireaux de la ponte des papillons.
- ☒ L'installation de nichoirs à oiseaux contribuera à diminuer la pression de ce ravageur.
- ☒ En cas de détection de petites chenilles, une lutte à base d'un produit de biocontrôle type *Bacillus thuringiensis var. kurstaki* peut être envisagée.
- ☒ Sur des chenilles plus âgées, la coupe totale du feuillage au-dessous de la chenille (avec évacuation du feuillage hors de la parcelle) peut être préconisée. Rappel: en cas de coupe au niveau du fût, le feuillage repoussera mais cela retardera la croissance de la plante. Cette pratique n'est pas conseillée sur des poireaux juste installés.

Mouche mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*)

Le vol de 2^{ème} génération débute en général à partir de la fin août ou en septembre. Nous sommes donc en période de risque.

Actuellement, le vol n'a pas encore débuté mais il pourrait survenir dans les prochains jours !

Comment surveiller le vol de la mouche mineuse du poireau ?

Un peu de biologie

Le suivi de la mouche mineuse du poireau est réalisé sur une plante indicatrice (ciboulette) et consiste à détecter les piqûres de nutrition de cette mouche.

Avant de pondre leurs œufs, les mouches vont rapidement s'alimenter sur les alliacées et notamment sur la ciboulette qui est très attractive. Des pots de ciboulettes sont disposés sur plusieurs sites de la région. Les observations consistent à rechercher plusieurs fois par semaine, les piqûres de nutrition sur les nouveaux brins de ciboulette.

Ces piqûres sont très caractéristiques : **il s'agit de petits points blancs alignés verticalement**. Ainsi, dès que les premières piqûres sont observées sur les feuilles de ciboulette, on en déduit que le vol est en cours et que la ponte est imminente.

N'hésitez donc pas à planter des ciboulettes à proximité de votre jardin et à observer plusieurs fois par semaine, la présence ou non de piqûres.



Photos: Cyril Kruczkowski - FREDON CVL. Mouche mineuse adulte et piqûres sur ciboulette

Rouille et autres maladies cryptogamiques

Aucun signalement de maladies cryptogamiques.

Salade

Quelques rares morsures de limaces sont observées sur certains sites mais globalement les salades se portent bien. Aucune maladie détectée.



Tous fruitiers

La Moniliose

Toujours très présente sur les fruits proches de la maturité, les infections sur les fruits se font au niveau des blessures de l'épiderme (microfissure, piqûre d'insecte, impact grêle ...) ou **au contact d'un fruit déjà attaqué.**

Éliminer les fruits atteints avant qu'ils ne contaminent les autres.

Symptômes et éléments de reconnaissance



Photo : FREDON CVL - Développement de coussinets concentriques de moniliose sur poire William's suite à une piqûre d'insecte

Méthodes de luttés et biocontrôle

- ☒ **Éliminer les fruits malades ou meurtris sur les arbres.**
- ☒ **Lors de la taille, enlever les rameaux contaminés et les fruits momifiés.**
Attention, les chancre sous le fruit malade ou les pédoncules restés accrochés conservent la maladie et sont source de contamination.
- ☒ **Favoriser l'aération des arbres** par une taille d'entretien appropriée.

Les punaises phytophages

Les jardiniers amateurs du réseau nous signalent, sur la plupart des poires et sur de nombreuses pommes, des déformations de fruits et des zones pierreuses sous l'épiderme, provoquées par des piqûres de punaises.

Tout au long de l'année, de nombreuses punaises phytophages ont pu être observées dans les arbres.

Symptômes et éléments de reconnaissance ...



Photos : FREDON CVL - Adultes de punaises *Pentatomidae* : *Raphigaster nebulosa* et *Palomena prasina*



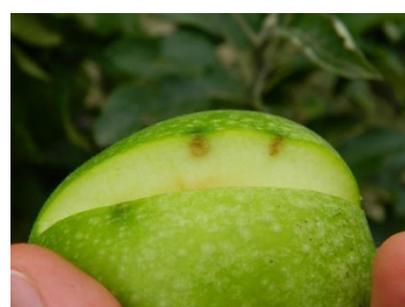
Photo : INRAE Jean-Claude STREITO
Adulte de punaises *Coreidae* : *Coreus marginatus*



Photos : FREDON CVL -
Piqûres précoces de punaise sur poire



Piqûres tardives de punaises sur variété Granny : déformations légères en forme de cône de l'épiderme, nécroses brunes sous la déformation de l'épiderme



Plus d'informations sur les punaises phytophages sur le site [EcophytoPic](#) : [ici](#)

Retrouvez également un [dossier complet sur les punaises phytophages](#) rédigé par FREDON Nouvelle-Aquitaine et FREDON 47 dans le cadre des BSV Arboriculture

Le point sur la punaise diabolique

Plus d'informations sur [Agiir-Punaise-diabolique](#)

En 2024, les premiers adultes de *Halyomorpha halys* ont été capturés mi-avril en Indre et Loire et fin avril dans le Loiret (réseau de piégeage du BSV arbo).

Depuis début août, des adultes et des larves sont observés dans les arbres.



Photo : INRAE - JC Streito
Adulte de *Halyomorpha halys*

Vigne

Mildiou (*Plasmopara viticola*)

Du **mildiou sur feuilles et sur grappes** est observé dans l'ensemble des jardins amateurs : la pression est très forte cette année. Pour la plupart d'entre nous, il n'y aura aucune récolte de raisin cette année.

Symptômes et éléments de reconnaissance ...



Photos J. Taulard - Observateur.

Symptômes de Mildiou sur grappe



et sur feuillage (taches angulaires format des mosaïques)

Méthodes de lutte et biocontrôle

- ☒ **Lutte contre le mildiou** : L'ébourgeonnage et l'épamprage (élimination des rameaux non fructifères ou pampres) favorise l'aération du feuillage. Laisser également un enherbement, tondu régulièrement, au pied des ceps : il permet de diminuer la vigueur de la vigne et réduit sa sensibilité au mildiou. Attention, une tonte régulière est nécessaire pour limiter l'humidité au sol.



Buis

Chenilles de Pyrale du buis (*Cydalima perspectalis*)

Malgré les vols du mois d'août et de septembre, très peu de chenilles (voire aucune) sont observées dans les buis...

La vigilance reste de mise, observez bien vos buis.

Papillons de Pyrale du buis (*Cydalima perspectalis*)

Sur les 15 derniers jours, de nouvelles captures de papillons ont eu lieu sur plusieurs sites de piégeage :

- 23 papillons piégés à Fondettes (37) - total sur 2 pièges
- 3 papillons piégés à Mazangé (41) - total sur 1 piège
- 14 papillons piégés à Méreau (18) - total sur 1 piège

Méthodes de lutte et biocontrôle

- ☒ Placer un piège à phéromone pour suivre le vol du papillon.
- ☒ Un traitement à base de produits de biocontrôle type BT (*Bacillus thuringiensis var. kurstaki*) est envisageable à condition d'observer de jeunes chenilles sur vos buis.

Hortensia

La culture est saine.

Pin et cèdre

Chenille processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*)

A partir du mois de décembre, vous pourrez commencer à installer des écopièges autour des troncs afin de vous protéger des chenilles urticantes.

Retrouvez toutes les infos utiles sur le site internet Fredon CVL [en cliquant ICI!](#)

Rosier

Maladie des taches noires (*Marssonina rosae*)

La maladie des taches noires reste bien présente dans les jardins et occasionnent encore des dégâts sur le feuillage. Ce champignon aura été très virulent cette année !



Photo FREDON CVL : maladie des taches noires sur feuille de rosier

Méthodes de lutte et biocontrôle

- ☒ Supprimer les feuilles ou parties atteintes par ces symptômes.
- ☒ Privilégier le matin pour arroser et éviter de mouiller le feuillage surtout pour les variétés plantées en massif.
- ☒ Favoriser l'aération de vos rosiers par de petites tailles d'entretien.
- ☒ Choisir des variétés résistantes ou moins sensibles à la maladie des taches noires. Une phrase présente sur l'étiquette mentionne cette spécificité et fait souvent l'objet de l'attribution d'un label de qualité. Se renseigner auprès du fournisseur.



Prenons soin de nos fruitiers en hiver

pour des arbres sains et une belle cueillette l'année prochaine !

L'automne est la période de **début du repos végétatif** des fruitiers, mais pas celle du jardinier !

L'automne constitue une période propice pour mettre en place des mesures de prévention simples qui, en favorisant la **réduction des populations de ravageurs et l'inoculum des maladies**, aideront nos fruitiers pour le redémarrage de la saison suivante.

C'est aussi la période des nouvelles plantations : n'oublions pas qu'à la Ste Catherine, tout bois prend racine. Par ses températures fraîches mais non négatives et ses pluies (souvent) abondantes, l'automne rassemble des conditions d'humidité du sol et de températures favorables à la plantation. Dans cette période d'entrée en dormance, les sucres produits par la photosynthèse des feuilles se sont concentrés dans les bois (branches, troncs et racines) pour assurer la survie de la plante pendant la mauvaise saison. Le fruitier dispose alors d'un maximum de réserves pour fabriquer de nouvelles racines et bien démarrer au printemps. Il est donc important en amont de bien **réfléchir ses plantations** (quel arbre, quelle variété, où planter ...) et de **préparer son sol**.

Réduire les populations de ravageurs

Des bandes cartonnées contre le Carpocapse des pommes et poires (*Cydia pomonella*), et le Carpocapse des prunes (*Cydia funebrana*)

Les **chenilles** de carpocapses se cachent **sous les écorces** ou dans le sol pour débiter leur nymphose. Une partie de ces larves vont entamer dès le mois de juin leur diapause et ne se transformeront en papillons que l'année suivante.

- 🌿 Les **bandes cartonnées** peuvent être posées autour des troncs des pommiers, poiriers et pruniers (à 30 cm du sol) dès le mois de juin afin de piéger les larves hivernantes.
- 🌿 Les bandes cartonnées devront être retirées **fin octobre, début novembre**, dès que tous les fruits de l'arbre seront cueillis ! Constituant un refuge pour les larves, il faut impérativement **les détruire** après les avoir enlevés.



Photo : FREDON CVL -
Bande piège cartonnée pour piégeage de chenilles de carpocapses

Pour aller plus loin :

- <https://www.jardiner-autrement.fr/lutter-contre-le-carpocapse>

Des oiseaux et des chauves-souris pour réguler les chenilles

Les oiseaux et les chauves-souris sont des **prédateurs naturels d'insectes et d'araignées** :

- De nombreuses espèces d'oiseaux de nos jardins telles que les mésanges, les bergeronnettes, les rouges-queues, les verdiers (...) apprécient fortement les chenilles et vont passer du temps à rechercher les chenilles hivernant sur les troncs des arbustes.
- Les chauves-souris ont quant à elles, un régime alimentaire essentiellement insectivore.



Photo : FREDON CVL - Nid dans pommier

Pour aller plus loin :

- <https://ecophytopic.fr/oiseaux-et-rapaces>
- http://ephytia.inra.fr-Nichoir,abris_et_gîtes
- <https://www.jardiner-autrement.fr/attirer-oiseaux>
- <https://nichoirs.net>
- <https://nord.lpo.fr/conseils-nichoirs>

Des hôtels à insectes pour abriter les insectes auxiliaires

Les hôtels à insectes sont des aménagements qui permettent aux araignées et insectes utiles (auxiliaires, pollinisateurs...) de passer l'hiver ou de pondre en été. Ils complètent les abris naturels présents dans les jardins (tas de pierres, bois morts, troncs, souches ...).



Photo : FREDON CVL -
Petit hôtel à insectes

Favorisons la biodiversité

Nous n'avons pas toujours la chance qu'une nichée vienne s'installer spontanément dans nos fruitiers alors aidons-les : installons des nichoirs afin de favoriser leur présence.

Des modèles de nichoirs pour les oiseaux et chauves-souris, d'hôtels à insectes sont disponibles sur internet.

C'est le moment de fabriquer nichoirs et abris pour les oiseaux et chauves-souris, ainsi que des mangeoires pour les oiseaux de nos jardins. Bon bricolage !

N'hésitez pas également à favoriser la présence des auxiliaires du jardin en plantant des haies, en laissant des tas de bois au sol et en créant des points d'eau.

Plus d'infos sur le site de la PLO, [en cliquant ici](#)

Les bons gestes pour limiter les maladies

Moniliose, chancre, tavelures, black-rot : mieux vaut prévenir que guérir !



Chancre à nectria



Moniliose sur prune



Tavelure sur pomme



Black-rot sur raisin

Photos : FREDON CVL, COVETA, J. CHABAULT

Les formes de **conservation hivernale** de certaines maladies se maintiennent sur les rameaux morts, les chancre et les fruits malades momifiés restant sur les arbres. C'est le cas par exemple des monilioses, du black rot et de la tavelure. Dès que les conditions deviennent plus favorables (pluies, températures, démarrage de végétation ...), ces formes de conservation reprennent de l'activité et contaminent le végétal. Il est donc important de réduire cet inoculum d'hiver pour limiter les contaminations printanières. Pour cela :

- **Éliminer les fruits malades, les fruits momifiés et les grappes desséchées** encore présents dans les arbres ou tombés au sol.
- **Réaliser une taille d'entretien** en supprimant les **rameaux contaminés**, les branches présentant des **symptômes suspects de chancre**, les bois morts.
- Si le tronc et les charpentières sont touchés par des chancre, **supprimez le maximum de la partie malade** à l'aide d'une serpette désinfectée jusqu'à arriver à la zone saine et **recouvrir avec un mastic cicatrisant**.
- Si l'infestation est de trop grande ampleur, il est préférable d'arracher et d'évacuer l'arbre entier afin d'éviter que la maladie se propage aux arbres avoisinants.



Surtout ne laissez pas les rameaux porteurs de chancre, les grappes desséchées et les fruits momifiés aux pieds des arbres et des ceps de vigne !

- **Éliminer les feuilles après leur chute** : par le **balayage** ou le **broyage des feuilles**, on élimine une partie des formes de conservation hivernale de la tavelure (périthèces).
 - **Le balayage** limite la pression en maladie par élimination matérielle de la source de contamination.
 - **Le broyage** des feuilles limite la pression tavelure, en favorisant la décomposition des feuilles (et restitue des éléments nutritifs au sol).

L'intervention doit être faite **rapidement après la chute des feuilles** pour optimiser la décomposition dès le début de l'hiver.



Veiller, avant le broyage, à ramasser les bois de taille porteurs de chancre !

- **Tailler** de façon à **favoriser une bonne aération** des arbres. Tailler les arbres par temps sec afin d'éviter les contaminations des champignons par les plaies de taille. La taille se pratique en hiver ou sitôt la récolte des fruits achevée pour les fruits à noyaux, donc idéalement entre septembre et novembre pour que la cicatrisation ait le temps de se faire. Toutefois, il vaut mieux ne pas tailler après une année de forte production. C'est souvent le cas des arbres sensibles au phénomène d'alternance : année de grosse production suivie d'année pauvre en fruits. Vous taillerez donc l'hiver suivant lors d'une année de faible récolte, car la taille supprimera les boutons floraux en surnombre et les moins bien disposés (fruits à l'intérieur de l'arbre).
- **Nettoyer** également les petits fruitiers comme les groseilliers et framboisiers en taillant les tiges mortes.
- **Planter de préférence des variétés tolérantes**. Concernant les fruitiers à pépins (pommes et poires), on constate une nette inégalité de sensibilité à la tavelure selon les variétés. Il est conseillé de planter de préférence des variétés tolérantes ou peu sensibles à la tavelure dans les jardins et les vergers amateurs (Belle de Boskoop, Melrose, Reine des Reinettes, Jubilé®, Idared, Reinettes Clochard, Reine du Mans, Reine Grise du Canada, Conférence ...). Certains pépiniéristes proposent désormais des variétés dites « RT » (résistantes tavelures) telles que ARIANE®, CHOUPETTE®, GOLDRUSH®...

Maintenir la vigueur des fruitiers

Améliorer son sol : pensez à la **fertilisation d'automne**.

- ✓ Appelée également **fumure de réserve**, la fertilisation d'automne ou d'entretien, sert à créer des réserves de nutriments pour le printemps suivant.

Pour une fertilisation plus efficace, l'observation du développement des fruitiers en période de végétation permet de repérer les éventuelles **carences** pouvant apparaître : croissance faible des arbres, dimension des feuilles et port du feuillage, coloration des feuilles, aspect des fruits ...

Dernier bulletin de la saison 2024 : un grand merci aux observateurs pour leur contribution



Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau d'espaces verts. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, les observations ne peuvent être transposées telles quelles à tous les espaces verts. FREDON Centre-Val de Loire dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les exploitants, jardiniers amateurs ou tout autres détenteurs de végétaux et les invite à prendre toutes les décisions pour la protection de leurs cultures sur la base d'observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques ou de conseils obtenus auprès de professionnels agréés.

Observations : Ce bulletin est rédigé grâce aux observations des jardiniers amateurs issus de toute la région Centre-Val de Loire, des associations d'horticulture (Sociétés d'Horticulture 37-41-45-18-36-28), de jardins familiaux (AOJOF), de villes (Tours, Orléans), de châteaux (château de la Bourdaisière), du Centre des Monuments Nationaux.

Rédaction et animation : Cyril KRUCZKOWSKI et Marie-Pierre DUFRESNE - FREDON Centre-Val de Loire

Directeur de la publication : Sophie PIERON – Directrice de FREDON CVL

Reproduction intégrale de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle autorisée avec la mention « extrait du Bulletin « La Santé des Jardins et Espaces Végétalisés »

Coordination et renseignements : Cyril KRUCZKOWSKI - cyril.kruczowski@fredon-centrevaldeloire.fr - 06-51-72-13-94