

# La santé de nos jardins



LE RESEAU DES JARDINIERS  
CENTRE VAL DE LOIRE

n°5 Sem 28  
Juillet 2023

## A retenir

- ⚡ Attention à la punaise phytophage *Nezara viridula*
- ⚡ Chou : dégâts d'altises et de punaises
- ⚡ Pomme de terre : encore et toujours des doryphores
- ⚡ Fruits rouges : attention à la mouche *Suzukii*
- ⚡ Buis : dégâts de chenilles



FREDON  
CENTRE-VAL DE LOIRE



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ALIMENTATION

Liberté  
Égalité  
Fraternité

# Sommaire

## Infos jardins



### Tous Végétaux

Ensemble, restons vigilants	1
Le coin des auxiliaires	2
Notes nationales sur la biodiversité	3



### Légumes du Potager

Toutes cultures potagères	3
Alliacées et Oignons	4
Chou	5
Courgette	6
Fraisier, poireau, pomme de terre	7
Salade	8
Tomate	9



### Fruitiers

Pommier et poirier	10
Noyer	11
Vigne	12
Cerisier et petits fruits	14



### Arbres et Arbustes d'Ornement

Buis	15
Chêne, cèdre et pin, hortensia, rosier	16

## Actualités-Dossiers techniques



Dossier « Hanneton »

17



## Ensemble, restons vigilants

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.

### Le Scarabée japonais – *Popillia japonica*

L'Instruction Technique 2022-745 nous demande de nous préparer à l'arrivée de *Popillia japonica* et met en place un Plan National d'Intervention Sanitaire d'Urgence (PNISU).

Appelé aussi scarabée ou hanneton japonais, cet insecte est un **Organisme de Quarantaine Prioritaire** sur le territoire européen (Règlement 2016/2031).

#### Description :

Les adultes sont de forme ovale, avec une longueur variant entre 8 et 12 mm et une largeur entre 5 et 7 mm. La tête et le pronotum sont vert métallique comme les premiers segments des pattes (coxa et fémur). Les élytres sont de couleur brun cuivré. Un critère d'identification caractéristique est la présence de toupets de soies blanches sur le pourtour de l'abdomen.

Il est très polyphage et s'attaque à plus de 400 espèces de plantes dont le maïs, rosier, fraisier, soja, vigne, gazon et divers espèces forestières.



Photo : ANSES - LSV

#### Historique :

Son origine est le Nord-Est asiatique. Il est arrivé aux USA en 1916 où il a engendré de gros dégâts. En Europe continentale, il est signalé en **Italie en 2014**, en **Suisse en 2017**, puis en **Allemagne en 2021**. Son éradication dans le Nord de l'Italie et le Sud de la Suisse est dorénavant impossible.

#### Dissémination :

- Adultes : par vol ou par utilisation des modes de transports humains ou de marchandises.
- Larves : par la terre entourant les plantes destinées à la plantation.

#### Alerte :

Toute suspicion de présence doit être signalée par mail au SRAL de la DRAAF-Centre-Val-de-Loire : [sral.draaf-centre-val-de-loire@agriculture.gouv.fr](mailto:sral.draaf-centre-val-de-loire@agriculture.gouv.fr) (avec photo si possible).

## Pour plus d'information :

[https://plateforme-esv.fr/sites/default/files/2020-12/Fiche\\_Diagnostic\\_POPIJA\\_Version2\\_1.pdf](https://plateforme-esv.fr/sites/default/files/2020-12/Fiche_Diagnostic_POPIJA_Version2_1.pdf)

## Quelques chiffres :

- Coût des dégâts estimés de PJ aux USA : 450 Millions \$ par an
- Au Piémont, une grande variation d'impact sur vigne est observée : défoliation de 10 à 100% avec des pertes de rendement allant de 0 à 80%.
- les adultes se nourrissent sur un large spectre de plantes hôtes incluant 404 plantes hôtes de 92 familles botaniques dont des arbres fruitiers (pommier, prunier, ...), des espèces forestières (érable plane, peuplier noir, ...), des grandes cultures (maïs, soja, ... ) ou de légumes (asperges, haricots, ...), des plantes ornementales (rosiers, ...), des espèces herbacées (espèces du genre Festuca, Lolium et Poa utilisées dans les pelouses et les gazons) et des espèces sauvages (trèfles, ronces, ...) et la vigne.

À voir :

Éventuel prédateur de *Popillia* : <http://www.vivaces.net/ScarabeeParasitoide.html>



## Le coin des auxiliaires



Sur le potager, les fruitiers et l'ornement : de très nombreux auxiliaires sont maintenant observés sur l'ensemble des végétaux, les pucerons et autre ravageurs n'ont qu'à bien se tenir !!!

Des adultes, pontes et larves de syrphes, des coccinelles, des punaises mirides (*Heterotoma* sp., *Pilophorus* sp. ...), des chrysopes, des forficules (pince-oreilles) et des cantharides sont notamment observés dans nos jardins.



## Notes nationales sur la biodiversité

Afin de toujours plus nous sensibiliser sur les enjeux de la préservation de la biodiversité, vous trouverez ci-dessous 3 notes nationales sur la biodiversité ainsi qu'une note nationale sur les Abeilles.



### [note nationale "Abeilles"](#)

# Légumes du Potager



## Toutes cultures potagères

### ▪ Punaise du soja *Nezara viridula*

Que ce soit en maraîchage professionnel ou en jardins amateurs, vous êtes nombreux à me signaler la présence de punaises du soja. Des observations sont régulièrement faites sur tomate, aubergine et concombre.



**Vigilance rouge !**

#### Un peu de biologie

Cette punaise appartient à la famille des Pentatomidae. Les adultes mesurent en moyenne 15mm et sont de couleur verte. 3 à 4 générations se succèdent au printemps et en été. La femelle pond ses œufs en ooplaques généralement sous les feuilles. Les larves passent par 5 stades successifs avant de devenir des adultes. Les larves ne ressemblent pas aux adultes et sont de couleur rouge foncé à noire avec des taches blanches, puis de couleur verte avec des taches blanches. Les symptômes se traduisent par des piqûres sur feuille, fruit, fleur et tige. La plante peut alors dépérir ou perdre ses fruits.

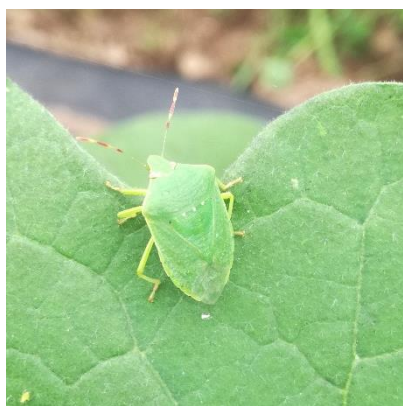


Photo Fredon CVL et P Lamarre : A gauche, punaise adulte et sur les 2 photos de droite, observation de larves de *N viridula*.

#### Méthodes de lutte et biocontrôle

Le ramassage de ces punaises permet de limiter leur nombre et donc les dégâts



# Alliacées et oignons

## ▪ Mouche de l'oignon (*Delia antiqua*)

D'après le réseau BSV professionnel maraîchage, le 2<sup>ème</sup> vol de cette mouche est en cours depuis début juillet mais avec une intensité faible par rapport à l'année dernière. Le secteur du Loir et Cher est le plus impacté.



**Vol de la mouche et larve : restez vigilant surtout dans le secteur du Loir et Cher**

### Méthodes de lutte et biocontrôle



Asticot : détruisez vos alliacées qui sont infestées par les larves



Mouche : la pose d'un filet anti-insecte (maille de 0.8mm maximum) vous permettra de limiter très fortement les infestations

## ▪ Mildiou de l'oignon (*Peronospora destructor*) et rouille de l'oignon (*Puccinia porri*)

Le risque existe en cas de précipitations abondantes ...



**Restez vigilant**

### Méthodes de lutte et biocontrôle



Favorisez au maximum l'aération de vos plantations (désherbage, gestion de l'arrosage...)



# Chou

## ▪ Tous ravageurs

On ne le redira jamais assez : la pose d'un filet anti insecte vous permettra de vous affranchir des nombreuses problématiques de bioagresseurs – altises, oiseaux, lapins, chenilles, charançons, pucerons et punaises... alors pourquoi attendre ?



*Photo JC Ferail : no comment !*

## ▪ Altises des crucifères

C'est toujours la principale problématique des jardins. Profitant d'un été chaud, les infestations sont importantes et il n'est pas rare de dénombrer des dizaines d'individus par plante. Les dégâts peuvent être très importants et conduire à la destruction de la plante.

*Photo archive : Fredon CVL : 2 espèces d'altises causant des perforations dans le feuillage*



**Vigilance rouge !**



La santé de nos jardins • n°5 • Juillet 2023

### Méthodes de lutte et biocontrôle

- Le travail du sol sur de faibles profondeurs (binette) perturbe l'activité des altises et notamment la ponte qui a lieu dans le sol. Les altises craignent l'humidité : en cas de pullulation, un arrosage généreux de vos plantes limite l'activité de nutrition de l'insecte.
- La pose d'un filet anti-insecte vous permettra de limiter très fortement les infestations d'altises.

## ▪ Punaises phytophages

Des dégâts de punaises sont également observés dans la plupart des jardins.



**Attention !**

### Méthodes de lutte et biocontrôle

- Le ramassage **régulier** des adultes et des larves reste le meilleur moyen de maîtriser les populations de ces punaises.



# Courgette

## ▪ Oïdium

Sur certains pieds de courgette en production, des départs d'oïdium commencent à être observés sur le feuillage.



**A surveiller surtout pour les plantations en milieu ou fin de récolte !**

### Méthodes de lutte et biocontrôle

- Supprimer les parties oïdiées





## Fraisier

### ▪ *Drosophila suzukii*

C'est la principale problématique du moment. Il n'est pas rare de retrouver des asticots de cette mouche dans les fruits. Plus d'infos, voir chapitre ci-après « Cerisier et petits fruits ».



**Attention !**



## Poireau

### ▪ Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)

Le vol de ce papillon est en cours dans la région Centre Val de Loire et des dégâts de chenilles sont observés en maraîchage professionnel. Vigilance sur vos plantations.

- *A ne pas confondre avec la mouche mineuse du poireau* -



**Vigilance !**

#### Un peu de biologie

La teigne du poireau est un petit papillon mesurant 10 à 15mm. La ponte a lieu sur le poireau et la chenille se nourrit du feuillage sur lequel elle a éclos. Souvent on la retrouve également dans le cœur du poireau et la présence de « sciures végétales » ainsi que de déjections noires suffit à trahir sa présence.

#### Méthodes de lutte et biocontrôle



Mettre en place un voile anti-insecte



## Pomme de terre

### ▪ Doryphore (*Leptinotarsa decemlineata*)

Que ce soit en jardins amateurs ou en maraîchage professionnel, les populations de doryphores sont importantes cette année. Leur présence est signalée dans de nombreux jardins !



**Vigilance rouge !**



La santé de nos jardins • n°5 • Juillet 2023



## Méthodes de lutte et biocontrôle

- Le ramassage **régulier** des adultes et des larves reste le meilleur moyen de maîtriser les populations de doryphore.

## ▪ Mildiou (*Phytophthora infestans*)

Les averses orageuses parfois marquées dans certains secteurs ont pu favoriser l'apparition du mildiou sur la culture. Vous trouverez ci-après, quelques photos pour vous aider à le repérer.



**A surveiller en cas d'averses !**



Photos: FREDON CVL. De gauche à droite et de haut en bas : taches de mildiou sur feuillage face supérieure et inférieure. En bas, développement très rapide du mildiou avec dessèchement progressif des organes aériens suivi d'un feutrage blanc sur les feuilles correspondant à la sporulation du champignon.



# Salade

Aucun problème sanitaire sur les parcelles du réseau.



# Tomate

## ▪ Mildiou (*Phytophthora infestans*)

Comme pour la pomme de terre, des départs de mildiou peuvent être observés dans les jardins sur des variétés sensibles et là où les précipitations ont été abondantes ces derniers jours. Vous trouverez ci-dessous, quelques photos pour vous aider à le repérer.



**Restez attentif !**

### Méthodes de lutte et biocontrôle

- 🌿 Favorisez au maximum l'aération de vos plantations (désherbage, gestion de l'arrosage...)
- 🌿 Effeuilage
- 🌿 Elimination précoce de toute tache suspecte
- 🌿

## ▪ Senescence des feuilles / taches diverses

Quelques jardiniers nous signalent régulièrement des taches brunes ou brun-clair parfois auréolées de jaunes. Elles sont à chaque fois situées sur les feuilles de la base.

Ces taches sont bien souvent physiologiques ; les feuilles de la base ne reçoivent plus les rayons du soleil et ne remplissent donc plus correctement leur rôle de photosynthèse ; elles se dégradent d'où l'apparition de ces symptômes. Sur ces feuilles, il n'est pas rare que se développent des champignons dits secondaires ou opportunistes que sont l'alternariose (*Alternaria sp.*) et la pourriture grise (*Botrytis cinerea*).



Photos: P Loquais. Tache probablement due à un champignon secondaire



**Pas de vigilance**

### Méthodes de lutte et biocontrôle

- 🌿 Effeuilage

# Fruitiers



## Pommier et poirier

### ▪ Carpacse des pommes et poires (*Cydia pomonella*)

Le réseau de piégeage professionnel montre que quelques papillons de carpocapses volent encore. Les pics de vol de 1<sup>ère</sup> génération et de ponte sont passés. Le premier vol se termine. On observe cette année de nombreux jeunes fruits présentant des morsures avec des déjections à la sortie des trous. Des chenilles plus ou moins grosses sont présentes dans les fruits. L'intensité de ce premier vol a été importante.



Le vol de la deuxième génération de papillons ne devrait s'intensifier que vers le 20 juillet.



Photos : FREDON CVL. En haut à droite : papillon de carpocapse.  
A gauche, dégâts externes de carpocapse sur pomme avec des déjections visibles à la sortie du trou.  
A droite, dégâts internes de carpocapse sur pomme. Galerie encombrée de déjections. La chenille a atteint une loge de pépins.



**Vigilance orange. Le premier vol se termine et le deuxième vol n'a pas encore commencé.**

#### Prévention et élimination des chenilles hivernantes

De nombreuses chenilles sont encore dans les fruits. Il est encore temps de mettre en place des **bandes cartonnées** autour des troncs (30 cm du sol) afin de **piéger les larves hivernantes**. Elles devront être retirées en fin d'automne. Cette préconisation s'applique également aux pruniers.



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

#### Autres méthodes de lutte et biocontrôle

- ✓ **Utiliser des produits de biocontrôle** pour lutter contre les jeunes chenilles.
- ✓ **Favoriser la présence des prédateurs naturels, oiseaux et forficules (perce-oreilles)** qui consommeront par la suite, les larves de carpocapses.

## ▪ Feu Bactérien (*Erwinia amylovora*)

Les nouvelles feuilles sont très fragiles et sensibles aux contaminations (attention aux gourmands!). **La période de croissance des pousses est une période à risque par rapport au Feu bactérien.**

Des températures élevées et des précipitations abondantes (orage) sont favorables au développement de cette bactérie.



### Vigilance Rouge

Surveiller l'apparition de symptômes suspects



Photo : FREDON Grand Est – Symptômes sur feuilles / Aspect de brûlure

Méfiez-vous des risques de confusion avec les **chancres à Nectria** ou à **moniliose** et avec les dépérissements liés à la bactérie **Pseudomonas syringae**. Dans ces 3 derniers cas, on n'observe pas d'écoulement d'exsudat quand les dépérissements sont récents. En cas de forte suspicion, nous contacter.



Plus d'info sur : [fredon.fr/cvl/nos-missions/sante-des-vegetaux/dossiers-techniques/organismes-reglementes](https://fredon.fr/cvl/nos-missions/sante-des-vegetaux/dossiers-techniques/organismes-reglementes)

# Noyer

## ▪ Mouche du brou de la noix (*Rhagoletis completa*)

La mouche du brou du noyer est un ravageur particulièrement néfaste pour la récolte de noix.

En cas d'attaques, les premiers fruits tombés présentent, au niveau des parties charnues du fruit (le brou de la noix), des traces noires et en partie décomposées. On observe, à l'intérieur de la partie noire du brou, des asticots jaunâtres. Cette décomposition noire est due au développement de larves dans la partie charnue, la rendant molle, humide et noire.



Photo FREDON Nouvelle Aquitaine  
Mouche du brou de la noix  
(*Rhagoletis completa*)



Photo J. Chabault  
Brou noirci et larves de mouche du brou de la noix

Extérieurement, la peau du brou peut rester intacte mais la partie charnue pourrit, teinte la coquille de la noix et rend difficile le séchage de la noix. Les attaques précoces peuvent conduire à une chute des fruits. En cas de population importante, la production de noix de l'année est fortement réduite (jusqu'à 80% de dégâts).

En fin de développement, les larves se laissent tomber au sol et s'enfouissent de quelques centimètres dans la terre pour hiverner sous forme de pupes. Le vol des adultes s'effectue en été, de juillet à septembre.



Les signes d'infestation peuvent être confondus avec ceux de la bactériose. Cette maladie s'attaque en premier lieu au feuillage qui présente des taches jaunâtres diffuses dans un premier temps. Elle provoque également des taches noires sur le brou.

### Méthodes de luttés et biocontrôle

- ✓ Les mouches sont attirées par le jaune. Des **plaques jaunes engluées** et installées dans l'arbre, dès la fin du mois de juin, permettent de capturer les premières mouches du brou arrivées avant la ponte dans les fruits. Pour maîtriser la population de ce ravageur en capturant un maximum d'adultes, vous pouvez installer plusieurs pièges répartis dans l'arbre !
- ✓ En fin de développement, les larves sortent de la brou, se laissent tomber au sol pour finir leur cycle. Le ramassage des brous et leur éloignement par rapport aux noyers permet de limiter les populations de mouches l'année suivante.



## Vigne

### ▪ Mildiou (*Plasmopara viticola*) & Oïdium (*Erysiphe necator*)

Les **taches de mildiou sur feuilles** ainsi que des symptômes **sur grappes** sont signalées dans le réseau de surveillance professionnel. Localement, les pluies supérieures à 2 mm des derniers jours ont pu provoquer de nouvelles contaminations sur les vignes.

Pour l'**oïdium**, les conditions climatiques (risque accentué par une hygrométrie élevée et une faible luminosité) de fin juin ont été **très favorables**. Des symptômes sont régulièrement signalés dans le réseau professionnel.

**En jardins amateurs, quelques signalements de mildiou ont été signalés en Touraine.**



Le mildiou de la vigne forme sur le feuillage des taches translucides jaunes pâles. Ces taches se couvrent d'un feutrage blanc, visible uniquement en conditions humides. Rapidement, les taches se nécrosent. Tous les organes de la vigne peuvent être atteints.



Photos : FREDON CVL.  
Mildiou de la vigne sur feuille.  
Taches huileuses sur le dessus et fructification sur le dessous des feuilles.

L'optimum de développement de l'oïdium se situe entre 25°C et 30°C, et 40% à 100% d'humidité relative. Les pluies fines sont favorables à l'oïdium tandis que les pluies fortes lessivent les conidies et peuvent les faire éclater.

Photo: FREDON CVL.

Oïdium : feutrage blanc formant une tache en étoile sur le dessus de la feuille



## Vigilance Rouge pour le mildiou et l'oïdium

Surveiller l'apparition des premiers symptômes sur feuilles mais aussi sur grappes

### Méthodes de lutte et biocontrôle

- ✓ **Lutte contre l'oïdium** : Il est important d'éviter les risques de projection des spores à partir du sol et de favoriser l'aération du feuillage pour réduire sa durée d'humectation après les pluies ou les rosées. Il faut donc supprimer les rameaux proches du sol (les plus sensibles car les plus proches du sol !) et éviter les entassements de végétation.
- ✓ **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.

# Cerisier et petits fruits

## ▪ *Drosophila suzukii*

Les populations de *D.suzukii* sont encore importantes en ce début de mois de juillet. Les fraises et les framboises, les myrtilles et les cerises, sont victimes de *Drosophila suzukii*.

Photos : FREDON CVL. – *D. suzukii* mâle sur framboise / Pourriture due aux larves sur cerise



**Risque élevé sur cerises, fraises et framboises**

### Méthodes de lutte et biocontrôle

- 🌿 Détruire les fruits atteints pour limiter le développement des ravageurs (attention, *D. suzukii* peut terminer son cycle dans les fruits laissés au sol ou sur les tas de compost).
- 🌿 Limiter tout ce qui favorise l'humidité : suppression des points d'eau stagnants, irrigation localisée, ...
- 🌿 Ne pas laisser de fruits en sur-maturité ou infestés sur le plant ou tombés au sol. Ces déchets sont à évacuer des potagers : il faut les détruire régulièrement au moment de la récolte.
- 🌿 Veiller à une bonne aération des plantations.



# Arbres et Arbustes d'Ornement



## Buis

### ▪ Pyrale du buis (*Cydalima perspectalis*) - Papillon

Des captures de papillons (quelques individus tout au plus) sont comptabilisées chez certains jardiniers amateurs. Le vol de la 1<sup>ère</sup> génération semble se poursuivre dans la région.



**Vigilance orange. Le vol se poursuit !**

#### Méthodes de lutte et biocontrôle

- C'est toujours le moment de mettre en place vos pièges à phéromones !

### ▪ Pyrale du buis (*Cydalima perspectalis*) - Chenille

Les premières chenilles ont été observées début juillet et sont maintenant bien observables dans la plupart des jardins. De grosses défoliations ont été repérées dans certains jardins ces derniers jours.



**Attention aux défoliations des chenilles !**

#### Méthodes de luttés et biocontrôle

- Un traitement sur les chenilles à base de produits de biocontrôle type BT (*Bacillus thuringiensis var. kurstaki*.) peut être appliqué en cas d'observation de petites chenilles dans vos buis !



## Chêne, cèdre et pin

- Chenille processionnaire du chêne (*Thaumetopoea processionea*) et chenille processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*)

C'est le moment de mettre en place vos pièges à phéromone.



**Vigilance rouge pour le vol de ces 2 papillons**



## Hortensia

La culture est en bon état sanitaire.



## Rosier

- **Puceron**

Les pucerons sont présents sur la plupart des rosiers. Mais la présence d'auxiliaires limite considérablement le développement de grosses colonies de pucerons.



**La présence des auxiliaires suffit à maîtriser les populations de pucerons**

- **Maladies cryptogamiques (rouille, taches noires, oïdium)**

Les conditions humides sont plutôt favorables au développement de la rouille et des taches noires.



**Rouille et taches noires : vigilance orange. Surveillez l'apparition de symptômes**

# Dossier Technique



## *Les hannetons*

En ce moment, les hannetons de la Saint Jean sont en train d'émerger. Vous trouverez une note nationale sur ce coléoptère en cliquant sur le lien ci-dessous

[https://ecophytopic.fr/sites/default/files/Hannetons\\_et\\_vers\\_blancs\\_2013\\_cle0f46b2.pdf](https://ecophytopic.fr/sites/default/files/Hannetons_et_vers_blancs_2013_cle0f46b2.pdf)

Bonne lecture !

Merci à tous pour votre implication au sein de ce réseau de jardiniers et  
bonne saison à tous !

Prochain bulletin, semaine 31, rédaction le jeudi 04 août



## Besoin de plus d'informations ?



Contact FREDON CVL

Cyril KRUCZKOWSKI

Animateur JEVI

[cyril.kruczkowski@fredon-centre.com](mailto:cyril.kruczkowski@fredon-centre.com)

06 51 72 13 94

## Où retrouver FREDON CVL ?



[fredon.fr/cvl](http://fredon.fr/cvl)



02 38 42 13 88 (site 45)

02 47 66 27 66 (site 37)

[contact@fredon-centre.com](mailto:contact@fredon-centre.com)



Twitter

Clinique du végétal-CVL



Le bulletin est financé par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation au titre de la gestion des risques pour la santé des végétaux.



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), des jardins familiaux (AOJOF), des villes (Tours, Orléans), de châteaux (château de la Bourdaisière), du Centre des Monuments Nationaux.



FREDON  
CENTRE-VAL DE LOIRE



LE RESEAU DES JARDINIERS  
CENTRE VAL DE LOIRE



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ALIMENTATION

Liberté  
Égalité  
Fraternité