



## SOMMAIRE

- Actualités du moment
- Le coin du jardinier
- Les Coccinelles

## Actualités du moment

### Conditions climatiques

Les températures sont restées assez basses depuis la mi-mars et la pluviométrie a été faible pour la saison. Ces conditions n'ont pas favorisé la pousse des végétaux ainsi que le développement des insectes ou des champignons. Ce retard de végétation est visible pour de nombreuses espèces d'ornement.

### Rosiers

Les stades phénologiques observés s'étalent du débourrement à l'étalement de la 1<sup>ère</sup> feuille. Cette échelonnage peut s'expliquer par la localisation géographique des sites mais aussi par les différentes variétés observées.

Les observations réalisées sur les 3 sites fixes (Troussencourt (60), Corbie et Condé Folie (80)) montrent que la pression puceron reste très faible (seul de jeunes individus isolés ont été observés). Les observations en sites flottants confirment cet état sanitaire. Aucun auxiliaire a été observé pour le moment sur les rosiers suivis.

### Auxiliaires

Des coccinelles et des chrysopes ont été observés sur différentes espèces d'ornement (lavande, sauge) dans le secteur de Breteuil en jardin particulier.

### Plantes envahissantes : Rhubarbe géante (*Gunnera tinctoria*)

Cette espèce herbacée d'origine d'Amérique du Sud a été additionnée à la liste d'alerte de l'EPP0. Elle est utilisée en plante ornementale pour son feuillage impressionnant (jusqu'à 2 m de diamètre). Elle est signalée en France.

Pour plus de renseignements, voir le n°2 (février 2013) de « EPP0, Service d'information » disponible sur le site [www.eppo.int](http://www.eppo.int).



*Gunnera tinctoria*  
(Stan Shebs©)

### Coin du jardinier

Le mildiou de la pomme de terre est une des maladies les plus courante sur cette culture. Elle peut entraîner des pertes de rendements ainsi que des problèmes de conservation des tubercules.

Certaines variétés sont plus sensibles à cette maladie. Lors de la plantation, il faut donc favoriser des variétés résistantes qui vous éviteront des traitements ultérieurs.

#### Résistance variétale au mildiou

(1=très sensible; 9=très peu sensible)

variété	Mildiou du feuillage	Mildiou du tubercule
Agata	4	8
Amandine	4	4
Annabelle	3	3
Apollo	7	7
Chérie	3	
Charlotte	6	6
Belle de Fontenay	3	1
Bintje	3	3
Franceline	5	5
Nicola	4	6
Pompadour	4	4
Ratte	3	2

Source : Variétés de pommes de terre produites en France; FNPPPT et Arvalis; 2008

## Chalarose du frêne (*Chalara fraxinea*)

Depuis la découverte du premier foyer de chalarose dans le Pas-de-Calais en 2009, le champignon s'est rapidement propagé à l'ensemble des régions Nord-Pas-de-Calais et Picardie. Les symptômes indiquant sa présence sont fréquemment observés sur des individus de tout âge, dans les peuplements forestiers, comme en espaces verts, jardins, alignements routiers, haies bocagères, etc... Dernièrement, un signalement a notamment été confirmé sur des jeunes frênes de parc dans le secteur d'Amiens sud. Le champignon se manifeste principalement par un flétrissement des feuilles durant la saison de végétation, et une mortalité des jeunes rameaux, sur lesquels sa présence est identifiable par une modification notable de la couleur de l'écorce virant au noirâtre à beige orangé.



Symptôme de la Chalarose du frêne sur rameau (FREDON, 2013)

La chalarose entraîne la mortalité rapide des très jeunes individus qu'ils soient d'origine naturelle ou artificielle. En revanche, sur arbres adultes, la mortalité est beaucoup plus lente. Enfin, les peuplements contaminés contiennent encore aujourd'hui une proportion d'individus montrant peu ou pas de symptômes. Une résistance d'origine génétique en serait l'explication.

Compte-tenu de ces éléments, il est conseillé de :

- stopper toutes plantations de frênes ;
- d'engager l'exploitation des arbres atteints en fonction de leur état d'infection en s'appuyant sur un diagnostic fiable en été (dès lors que la perte foliaire excède 50% du feuillage) ;
- conserver les arbres peu ou pas atteints et surveiller l'évolution de leur état d'infection au fur et à mesure des années ;
- limiter l'exportation des déchets de tailles et/ou autres tissus végétaux contaminés.

En gestion de parcs ou espaces verts, il est envisageable de ramasser et détruire les feuilles tombées au sol en automne pour diminuer l'inoculum (le champignon hiverne dans la litière).

Source : Participation du DSF pour la rédaction de cet article

## Les coccinelles

La coccinelle appartient à la famille des coccinellidés et fait partie de l'Ordre des coléoptères. On compte environ 100 espèces en France. Leur couleur, leur taille (entre 1 mm et 10 mm) ainsi que le choix d'habitats (arbres, résineux, friches, pelouses sèches, zones humides) varie d'une espèce à une autre. La plupart des coccinellidés sont inféodées à ces milieux, tandis que d'autres espèces dites « généralistes » (comme la coccinelle à 7 points, la coccinelle à 2 points,...) peuvent vivre dans de nombreux biotopes différents.



Coccinelle à 7 points (R. Wartelle (CRAP))

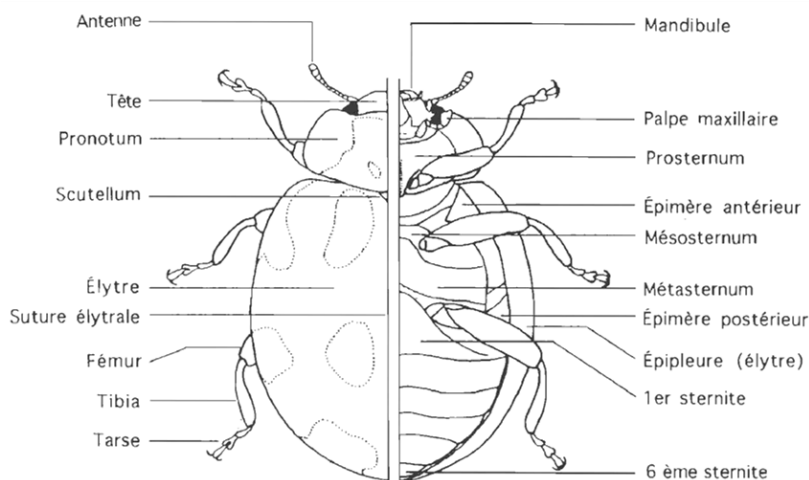
### Morphologie des coccinelles

Les coccinelles ont un corps compact, ovoïde, bombé et coloré dont les élytres<sup>1</sup> comportent des séries de marques noires ou blanches imprimées sur un fond rouge ou orange, voire jaunes, roses, bruns ou noirs.

**-La tête** est très petite, peu visible et partiellement rétractée sous le pronotum.<sup>2</sup>

**-Le thorax** porte les pattes et les ailes postérieures membraneuses.

**-L'abdomen** est protégé par les deux élytres.



G.T Coccinula. Clef de terrain pour reconnaissance des principales coccinelles de Wallonie (2000). (Asbl Jeunes & Nature)

<sup>1</sup> Étuis rigides et opaques à la coloration vive qui protègent les ailes membraneuses servant au vol.

<sup>2</sup> Plaque rigide de forme rectangulaire qui s'étend sur la face dorsale, juste en arrière de la tête.

## Cycle de vie des coccinelles

Les coccinelles passent par 4 stades principaux au cours de leur cycle de vie : l'œuf, la larve, la nymphe et l'adulte.

**Hibernation** : De septembre à mars, les adultes hibernent dans les milieux humides (cavités, sous des pierres ou des feuilles mortes). Deux espèces peuvent hiberner dans les maisons sous forme d'agrégats : *Harmonia axydiris* et *Adalia bipunctata*.

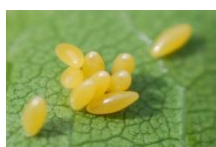
**Reprise d'activités au printemps** lorsque les T° sont comprises entre 10°C et 15°C selon les espèces.



Agrégation de coccinelles asiatiques (*Harmonia axydiris*)  
D. Durieux (Unité d'Entomologie Gembloux - Belgique)

### Œufs de coccinelle à 7 points

*R. Wartelle (CRAP)*



Coccinelle à 7 points  
*R. Wartelle (CRAP)*

### Cycle de vie des coccinelles



Larve de coccinelle à 7 points  
*R. Wartelle (CRAP)*



Pupe de coccinelle à 7 points  
*FREDON NpdC*

**Accouplement et ponte des œufs** : les femelles pondent à proximité d'une source de nourriture (pucerons). Les œufs sont de forme ovale, de couleur jaune et mesure entre 0,4 et 2 mm (pour les espèces aphidiphages). L'incubation dure entre 2 et 7 jours.

Le **stade larvaire** dure 3 semaines. La larve, une fois sa cuticule sèche et pigmentée part à la recherche de nourriture. Elle est de forme élancée de couleur grise avec quelques taches dorsales oranges ou roses. Les larves ont le même régime alimentaire que les adultes.

Le **stade nymphal** correspond au stade de transformation entre la larve et l'adulte. A la fin du 4<sup>ème</sup> stade larvaire, la larve s'arrête de se nourrir et se fixe à un support (feuille) par l'extrémité de l'abdomen à l'aide d'une substance adhésive et se transforme en puppe. Ce stade dure 4 à 7 jours.

**Au stade adulte**, les coccinelles se nourrissent voracement pour accumuler des réserves avant de rejoindre les lieux d'hibernation. La durée de vie des coccinelles varie entre 1 et 3 ans, selon les espèces.

## Régime alimentaire et lutte biologique

On peut classer les coccinelles en plusieurs groupes selon leur alimentation :

- Groupe **aphidiphage** : ce groupe consomme les pucerons et rassemble le plus grand nombre d'espèces de coccinelles. Il intéresse, principalement, les producteurs de légumes.
- Groupe **coccidiphage** : ce groupe consomme des cochenilles et intéresse les arboriculteurs et les producteurs de plantes ornementales.
- Groupe **mycophage** : ce groupe consomme les champignons du type mildiou ou oïdium sur les végétaux.

Les larves consomment 20 à 150 pucerons par jour, et les adultes jusqu'à 70 ravageurs. La coccinelle est utilisée, en tant qu'auxiliaire, par les jardiniers, dans un cadre de lutte biologique contre les populations de pucerons et de cochenilles, en remplacement des produits phytosanitaires. Deux espèces de coccinelles sont commercialisées en raison de leur important potentiel de prédation. Il s'agit d'*Adalia bipunctata* (Coccinelle à deux points) sur arbustes et arbres fruitiers et d'*Harmonia axydiris* (coccinelles asiatiques) sous forme de souche non volante.



Larve de coccinelle à 7 points dévorant des pucerons  
(©Vincent Albouy)



### Zoom sur *Harmonia axydiris*

*Harmonia axydiris*, originaire d'Asie, a été introduite en 2001 en Belgique, en 2003 dans l'Est de la France et en 2004 dans le Nord. Cette espèce exotique envahissante très efficace contre les pucerons, s'est adaptée et imposée à des milieux très variés (jardins, parcs, milieux boisés, cultures (= froment, maïs, pomme de terre, fève))<sup>3</sup>. La coccinelle asiatique est, en effet, peu sélective concernant ses proies, très vorace, prolifique, démarrant précocement son activité en même temps que l'arrivée des premiers pucerons et d'élevage facile.

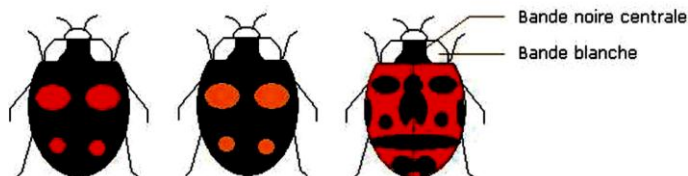


*Harmonia axydiris*  
(Chambre d'Agriculture de  
Rhône Alpes)

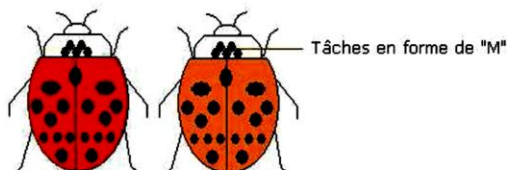
Cependant, *Harmoia axydiris* cause plusieurs problèmes : elle rentre en compétition avec la nourriture des coccinelles indigènes ; s'attaque, lors des pénuries de proies, aux larves des coccinelles indigènes<sup>4</sup> ; menace l'équilibre des écosystèmes en réduisant les populations de prédateurs indigènes ; nuit à l'Homme lors des rassemblements hivernaux dans les maisons ; induit une perte économique en s'attaquant aux fruits en fin de saison et en diminuant la qualité des produits agricoles. C'est pourquoi, en lutte biologique, **il faut privilégier les populations de coccinelles indigènes** : *Adalia bipunctata* et *Coccinella 7-punctata* !

### Comment distinguer la coccinelle asiatique des coccinelles locales ?

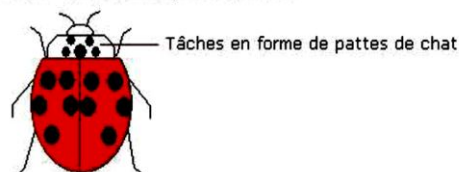
Tête noire avec 2 bandes blanches sur le côté



Tête avec tâches en forme de "M"



Tête avec tâches en forme de patte de chat



« La coccinelle asiatique *Harmonia axydiris* »  
(Insectes, 2005(1), n°136, p7-11)

Chez cette espèce, la coloration et la forme des dessins sur les élytres est très variée. Elle est cependant reconnaissable, notamment par sa grande taille de l'ordre de 5 à 8 mm et ses dessins caractéristiques sur la tête (= tâche en forme de M ou de pattes de chat ou présence d'une bande noire centrale bordée de 2 bandes blanches). La forme la plus courante d'*Harmonia axydiris* est orange à rouge avec 0 à 19 points noirs.

### Ne pas confondre avec des espèces indigènes...



Coccinelle à 2 points (©INRA)



Coccinelle à 22 points  
(M. Chevriaux, aramel.free.fr)

<sup>3</sup> <http://www.gembloux.ulg.ac.be/entomologie-fonctionnelle-et-evolutive/recherche/ecologiechimique/harmonia/>

<sup>4</sup> Espèce dont la présence dans une région précise est le résultat de processus naturels

**Pour en savoir plus**, quelques références bibliographiques : site de Picardie Nature (réseau Coccinelles) - <http://www.picardie-nature.org/spip.php?rubrique183> ; site de l'Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive de l'Université de Liège (Belgique) - <http://www.gembloux.ulg.ac.be/entomologie-fonctionnelle-et-evolutive/> ; Guide pour les jardiniers amateurs « Observation et suivi des bio agresseurs du jardin ». 2000. SNHF. ; Fiche technique « Coccinelle ». Service Régional de l'Alimentation de Haute Normandie. 2009 ; Les auxiliaires entomophages. ACTA. 1999.

Si vous souhaitez participer aux **observations** (piégeage et/ou comptage) comme pour les **auxiliaires** (coccinelles, syrphes...), vous pouvez nous **contacter**. Nous vous donnerons les détails des protocoles (les outils de piégeage vous sont fournis) ainsi que des formations spécifiques. N'oubliez pas d'accompagner vos observations de **photos** !

Cécile AUGRAIN  
Chambre Régionale d'Agriculture de Picardie  
Tél : 03 22 33 69 55  
[c.augrain@picardie.chambagri.fr](mailto:c.augrain@picardie.chambagri.fr)

Juliette LEAUTE  
FREDON de Picardie  
Tél : 03 22 33 67 16  
[jleaute.fredonpic@orange.fr](mailto:jleaute.fredonpic@orange.fr)