

Histoires naturelles de mon jardin.

Dix ans. Déjà !

Ce diaporama regroupe les photographies prises dans mon jardin, principalement en 2018 et 2019. Pour souligner ces dix ans passés depuis les premiers diaporamas, quelques-unes, nécessaires à montrer l'évolution des espèces, datent de 2009.

La photographie ne permet pas toujours de déterminer l'espèce ni même le genre.

Lorsque la détermination n'est pas certaine, après le nom de genre, le nom d'espèce s'exprime par « *sp.* ». En particulier, pour toutes les larves et pupes de Syrphidés, il est trop aléatoire d'essayer de mettre un nom d'espèce, même les quelques spécialistes ne s'y risquent pas.

Les pucerons, leurs prédateurs et leurs prédateurs.

Tous les prédateurs rencontrés ne sont pas présents dans ce diaporama, le choix s'est porté sur les plus efficaces. Il faut aussi citer : oiseaux, guêpes et frelons, sauterelle, pince-oreille, libellules et demoiselles, mante religieuse. Les formes larvaires sont les plus actives ...

Il ne fait pas bon naître puceron.

Parmi les prédateurs, on distingue les espèces qui ont un grand degré de spécificité aphidiphage (*) (coccinelles, syrphes...) de celles plus opportunistes et zoophages (carabes, araignées...) qui se nourrissent également d'autres proies que les pucerons. Parmi les prédateurs aphidiphages, on distingue différents niveaux de spécificité. Certains prédateurs vont s'attaquer à une seule espèce (monophagie), alors que d'autres, comme les coccinelles, montrent des préférences pour plusieurs espèces de pucerons.

(*) *animal qui se nourrit de pucerons.*

Pucerons.

Ces insectes sont classés dans l'ordre des Hémiptères comme les cigales, les cochenilles, les cicadelles et les punaises.



Cochenilles laineuses, *Pseudococcus sp.*, photographiées dans mon jardin en mai 2019

Les pucerons sont de la famille des Aphididae qui compte de nombreux ravageurs très redoutables, notamment du fait des virus qu'ils transmettent, mais aussi pour certains pour les déformations causées par les piqûres, rendant les productions non commercialisables ou bien affaiblissant la plante hôte, ainsi que la production de miellat favorisant le développement de la fumagine.

Le puceron du rosier. *Macrosiphum rosae*.

Le puceron du rosier est parasité par un petit hyménoptère du genre ***Aphidius*** qui pond dans le corps du puceron. Celui-ci change d'aspect (couleur et forme) et s'immobilise, on parle de « momification ». La larve d'hyménoptère se développe dans le puceron en le dévorant de l'intérieur. Une fois adulte, l'hyménoptère quitte le corps du puceron en perçant l'abdomen de celui-ci.

Les pucerons se nourrissent de sève riche en sucre. Leurs déjections sont ainsi liquides, translucides et sucrées : c'est le miellat.

Les petites colonies de quelques dizaines de pucerons laissent peu de traces de miellat, surtout si les fourmis recueillent les gouttes dès qu'elles sont produites. Il en va tout autrement dans certains cas où la plante ou l'arbuste se couvre de fumagine, un champignon au mycélium noirâtre qui se nourrit du miellat répandu sur les feuilles ou les branches de l'hôte.

On pourra aussi observer de minuscules exuvies blanchâtres laissées par les pucerons à chacune de leurs mues.

En présence de prédateurs des pucerons morts évidés parsèment la colonie.

Les fourmis sont très friandes de ce miellat, qui peut constituer une source de nourriture importante pour elles.

Elles ont donc tout intérêt à protéger les pucerons, voire à les soigner, pour pouvoir bénéficier de ce miellat. Elles repoussent les prédateurs des pucerons, notamment les larves de syrphes et les coccinelles (elles sont en revanche inefficaces contre les insectes parasitoïdes), et nettoient la colonie de pucerons en éliminant les dépôts de miellat sur les feuilles ainsi que les exuvies.

Cette "toilette" freine le développement de champignons néfastes pour les pucerons. Elles peuvent même déplacer les pucerons d'une tige à une autre, voire d'une plante à une autre, quand la sève commence à manquer.

De leur côté, les pucerons, pour bénéficier de la protection des fourmis, mettent à leur disposition leur miellat sous forme de goutte qui perle à l'extrémité de leur abdomen, au lieu de le rejeter sur les feuilles. Les fourmis prélèvent cette goutte et l'ingèrent.

Pucerons et fourmis tirent tous deux des avantages de cette collaboration : on parle de symbiose ou de mutualisme.

A noter cependant que certaines espèces de fourmis n'élèvent pas de pucerons, et que certaines espèces de pucerons ne donnent pas leur miellat aux fourmis.

Ceux-ci sont donc sans utilité pour les fourmis, qui les mangent !

Les fourmis alliées ou prédateurs subissent aussi la prédation, ici et comme souvent, celle d'une araignée.

Si la fourmi est prédatrice, elle peut aussi être victime, c'est le cas ici par *Synema globosum*, l'araignée Napoléon, ainsi baptisée de par le dessin noir de son abdomen dont la couleur de fond varie : jaune, rouge, orangé, blanc.

Prédateurs.

Les pucerons ont beaucoup d'ennemis naturels qui les utilisent comme abri et nourriture pour le développement de leurs larves ou qui les mangent simplement.

La Chrysope. *Chrysopa sp.*

Insecte prédateur classé parmi les plus efficaces. Les larves peuvent dévorer jusqu'à 500 pucerons au cours de leur cycle.

Les "Chrysopes" sont des Névroptères assez communs aux yeux dorés dont les imagos hibernent dans les maisons ou dans la végétation et aux larves dévoreuses de pucerons.

Larve de *Chrysopa sp.*, prédatrice de pucerons, couverte des restes de ses proies fixés sur le dos par des longs poils.

Les punaises.

Les punaises ont souvent un régime alimentaire mixte, phytophage et zoophage.

J'ai uniquement choisi les espèces au contact ou en prédation des pucerons.

Leur action au sein des grands groupes est particulièrement impressionnante.

Une punaise verte peut en cacher une autre et sous certaines formes ne plus être verte.

Les punaises vertes sont phytophages, elles sont présentes parce qu'elles étaient déjà un sujet d'étonnement en 2009. Les différents stades de l'évolution d'un individu m'avaient fait penser, à cette époque, avoir trouvé autant d'espèces différentes. Nous les revoyons ainsi depuis la ponte, l'éclosion jusqu'à l'insecte adulte mais avec l'ajout des prédateurs observés récemment.

La punaise verte ponctuée. *Nezara viridula*.

Elle a 3 petits points blancs bien visibles à la limite du pronotum sur la partie dorsale.

Ponte.

La femelle dépose de 30 à 130 œufs à la fois, solidement collés en nids d'abeilles sous le dessous d'une feuille. Ces œufs sont en forme de tonnelet, ils mettent entre 1 à 3 semaines pour se développer, selon la température. A l'éclosion, Les larves nouvellement nées sont orange.

Elles se rassemblent près des œufs vides et ne se nourrissent que trois jours plus tard, après la première mue.

Les punaises muent cinq fois avant d'atteindre leur maturité, augmentant de taille à chaque fois.

Jusqu'à leur troisième mue, les larves restent grégaires sur la même plante hôte, elles mettent en commun des défenses chimiques contre les prédateurs tels que les fourmis.

Au deuxième et troisième stade larvaire, les punaises prennent une teinte dominante noire et leur thorax et abdomen se couvrent de taches blanches, jaunes et rouges.

Au quatrième et cinquième stades larvaires, l'insecte prend une coloration dominante verte avec des taches rouges et blanches.

Les prédateurs de *Nezara viridula*.

Ils sont de type parasitoïde, c'est-à-dire un organisme vivant se développant, pendant une partie ou la totalité de son existence, aux dépens d'un autre organisme qu'il tue à la fin de sa croissance.

***Aridelus rufotestaceus*.**

Hyménoptère de la famille des Braconidés. Petite « guêpe » rouge.

C'est un des rares parasitoïdes qui parasitent des adultes ou des stades juvéniles avancés et en particulier des punaises. Le long pétiole du premier tergite permet de recourber complètement l'abdomen entre les pattes, vers l'avant, pour la ponte, ce qui permet de mieux surveiller la proie.

***Trichopoda pennipes*.**

Diptère (les « mouches ») de la famille des tachinidés

Ce tachinaire est aussi un parasitoïde de la punaise *Nezara viridula*. L'œuf est collé sur la victime donne naissance à une minuscule larve qui va migrer dans le corps de la punaise. Souvent les œufs sont pondus sur le haut du pronotum en quelque sorte à proximité de la jointure tête pronotum, là où la larve trouvera un chemin facile pour pénétrer dans le corps de la punaise. La larve y passe le temps nécessaire pour bien grossir, en sort et finit sa métamorphose dans une puppe au sol

Les photos montrent que le juvénile ciblé par *Aridelus rufotestaceus* a déjà été parasité par plusieurs œufs de *Trichopoda pennipes*.

Les Syrphes

Ce sont des insectes diptères de la famille des syrphidés.

Ces "mouches" cherchent à ressembler à des hyménoptères comme les bourdons, les guêpes ou les frelons. Ce mimétisme leur permet d'inspirer à leurs éventuels prédateurs la crainte qu'ils peuvent avoir des hyménoptères. Il s'agit ici de se faire passer pour une espèce dangereuse.

On les voit voler en plein soleil faisant du sur-place puis disparaissant aussitôt par un vol saccadé très rapide. Les trois syrphes présentés sont parmi les insectes auxiliaires par la prédation exercée par leurs larves "limace" en particulier sur les pucerons (larves aphidivores).

Leur compétence est double, les adultes pollinisent les plantes en se nourrissant de nectar.

Les adultes font leur apparition à la fin de l'hiver dès les premiers beaux jours, mais s'activent fortement en mai où ils commencent par repérer les colonies de pucerons puis pondent au milieu, ou à proximité, leurs œufs, entre 500 et 1000 par femelle. Au bout d'une semaine, les larves de couleur variable selon l'espèce apparaissent et durant une douzaine de jours vont se nourrir des pucerons. Vient ensuite la nymphose, moment où la larve se transforme en pupe puis au bout de 15 jours, en sort un adulte.

La pupe est le stade nymphal de certains insectes, notamment les diptères, caractérisé par une enveloppe chitineuse en tonnelet qui entoure la nymphe devenue absolument immobile.

Les coccinelles.

Coléoptères de la famille des coccinellidés.

La coccinelle à sept points. *Coccinella septempunctata*.

La plus connue de toutes, dite aussi "la bête à bon dieu" mais pas la plus fréquente dans mon jardin. Ce nom venu de source légendaire moyenâgeuse ou religieuse, la considère comme un porte-bonheur qu'il ne faut pas écraser.

Chez les coccinelles, larves et adultes chassent les pucerons.

La quantité de pucerons consommés varie avec les besoins énergétiques de l'espèce.

Une larve âgée de coccinelle à 7 points peut consommer 100 pucerons par jour.

Scymnus sp.

Les larves « laineuses » des coccinelles du genre *Scymnus* se ressemblent : elles sont recouvertes d'un épais "duvet" blanc. Il n'est pas aisé de différencier les espèces, comme pour les larves de syrphes.

La rencontre entre fourmi et larve de *Scymnus* n'a pas donné lieu à un affrontement.

L'adulte présenté mesure environ 2mm. Selon la taille, les besoins énergétiques sont moindres, une larve de *Scymnus* ne dévore pas plus de 8 pucerons par jour.

Loin de l'image traditionnelle qu'on peut se faire des coccinelles, les représentants de cette sous-famille représentent une réelle originalité. Recouverts de poils sur les élytres et le pronotum, de taille souvent comprise entre 1 et 3 mm, ils restent un réel challenge à l'identification et c'est bien souvent armé d'une loupe binoculaire qu'il devient possible de les identifier.

La coccinelle asiatique. *Harmonia axyridis*.

Coccinelle importée en Europe qui s'est propagée aux dépens de nos Coccinelles indigènes.

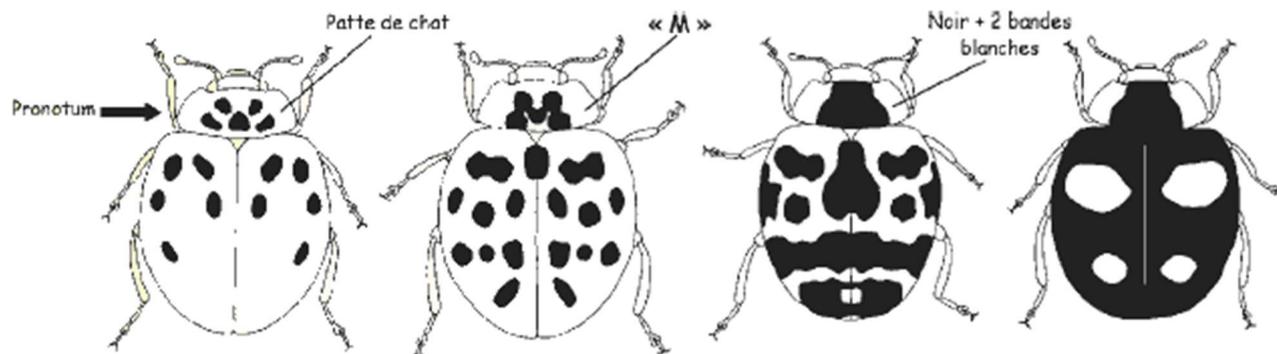
Et c'est, de loin, l'espèce la plus rencontrée dans mon jardin ... sous toutes ses formes.

La coccinelle passe par plusieurs stades d'évolution. L'éclosion des œufs donne une larve de premier stade. Au cours de son développement suivront trois autres stades de la larve.

Celle-ci se transformera en nymphe, stade immobile au cours duquel l'insecte change d'aspect. L'émergence se fera sous la forme d'un ténéral, fraîchement émergé, de couleur pâle ou unie, il ne possède pas encore les dessins caractéristiques de son espèce. Puis, enfin il sera adulte.

Comment reconnaître *Harmonia axyridis* ?

A partir du dessin pronotal typique : "patte de chat", M ou noir avec 2 bandes blanches.



Source : <http://denbourge.free.fr/Schemas/Harmonia axyridis>

Les quatre formes principales :

Forme succinea : Elytres rouges ou jaunes à taches noires.

Forme novemdecimsignata : Elytres rouges à 19 taches noires.

Forme conspicua : Elytres noirs à 2 taches rouges.

Forme spectabilis : Elytres noirs à 4 taches rouges.

Les larves présentées sont de grande taille et particulièrement voraces.

Prédation sur *Macrosiphum rosae* déjà momifié.

Engin de destruction massive.

Situation inattendue.

Instant particulier que celui de la transformation de la larve vers la nymphe au prix de contorsions indiquant des transformations internes importantes nécessaires à la formation de l'imago.

Un quart d'heure après je reviens sur les lieux et j'ai la mauvaise surprise de voir une larve s'attaquer à la nymphe. Sa voracité est telle qu'elle dévore même sa propre espèce.

Les nymphes se redressent souvent, un groupe de trois retient mon attention.

Douze jours plus tard les exuvies de ces nymphes m'apprennent que les coccinelles ont vu le jour.

Revenons un instant sur la bête à bon Dieu dont la réalité ébrèche la réputation de porte-bonheur ... surtout chez les pucerons.

Elle ne fait que refléter le principe de la chaîne alimentaire : manger, être mangé. Ce que confirme l'araignée crabe, *Xysticus cristatus*.

Ne racontez pas cette histoire aux enfants.

AVERTISSEMENT (tiré du site de M. Alain Ramel).

La vérité d'hier et d'aujourd'hui sera obsolète demain : des hyper-spécialistes nous créent de nouvelles sous-espèces ou races locales tous les mois, en inventent de nouvelles en arguant de nouvelles données phylogénétiques sans oublier les changements incessants de nomenclature ; on dirait qu'on s'ingénue (consciemment ou non) à culpabiliser et à ringardiser l'amateur entomologiste non issu du sérail...

Pour avoir la dernière validation du nom d'une espèce et ainsi être au dernier goût du jour en nomenclature entomologique, allez sur le site de [Fauna Europaea](#)

Cet avertissement pour ce qui est de la classification utilisée dans mes informations qui ne tiennent pas toujours compte des modifications évoquées ci-dessus.