

# Ces petits animaux qui aident le jardinier



Cette exposition a été réalisée par :

mce

BRETAGNE VIVANTE  SEPNB

avec les associations du groupe "pesticides" : Ciele, Eau & rivières de Bretagne, Adéc, CGL, UFC Que choisir, UFCV et la participation de Bernard Chaubet et de Denis Pépin.

dessins : Gérard Louis Gautier et Yann Le Bris.

photos : Bernard Chaubet, Laurent Arthur, René-Pierre Bolan, Bretagne Vivante – SEPNB, Guy-Luc Choquené, Ciele, Jean-Pierre Letellier, André Mauxion, Denis Pépin, Michel Riou.

dans le cadre du programme " Eau et pesticides, effets sur la santé et l'environnement " soutenu par :



LES PARTENAIRES BRETAGNE EAU PURE

Le programme Bretagne Eau Pure est financé par l'Union Européenne, l'État, le Conseil régional de Bretagne, l'agence de l'eau Loire-Bretagne, les Conseils généraux des Côtes d'Armor, du Finistère, d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan, et réalisé en partenariat avec les structures des bassins versants et la profession agricole de Bretagne.





# Vous avez dit auxiliaires ?

**Les auxiliaires** sont tous les animaux - dont beaucoup d'insectes - qui assurent des missions considérées comme "positives" pour le jardinier.





## → **Les assistants du jardinier**



### ■ Pour décomposer la matière organique : les décomposeurs

On distingue :

- **Les nécrophages** (de nékros = mort) se nourrissent de proies mortes et participent donc à la décomposition en matière organique.
- **Les saprophages** (de sapos = pourri) participent au recyclage des matières organiques (débris végétaux, feuilles mortes, compost...). Ce sont des intermédiaires avant la minéralisation ultime effectuée par les bactéries du sol.



### ■ Pour assurer la reproduction des plantes : les pollinisateurs

Les pollinisateurs transportent le pollen d'une fleur à l'autre. Ils jouent ainsi un rôle fondamental dans la reproduction des plantes et donc dans la production de fruits.

Par exemple, 80 % de votre production de fraises est assurée par les pollinisateurs ainsi que 90 % de la production de vos petits fruits tels groseilles, cassis ou framboises.



### ■ Pour éliminer une partie des ravageurs : les prédateurs

Les prédateurs se nourrissent des populations de ravageurs qu'ils capturent. Ils peuvent être minuscules (acariens), plus gros (oiseaux, mammifères) et de taille modeste comme la plupart des insectes.



### ■ Les parasitoïdes

Eux aussi régulent les populations de ravageurs mais leur mode d'action est spécifique : ce sont pour la plupart des "guêpes" minuscules qui pondent leurs œufs à l'intérieur d'un hôte, lequel, dévoré de l'intérieur par la larve du parasitoïde, finira par mourir.

## → **Rien n'est simple...**

Dans le jardin, il n'existe que peu d'animaux exerçant une activité totalement positive ou totalement négative pour le jardinier.

Ainsi, l'étourneau se nourrit de nombreux insectes "ravageurs" du jardin (larves de tipule, chenilles...) mais il peut également piller un cerisier lorsqu'il est en bande. De même, le perce-oreille débarrasse les pucerons des arbres fruitiers mais il se glisse parfois à l'intérieur d'un fruit pour en déguster quelques morceaux.

A l'opposé, les fourmis protègent les pucerons des coccinelles mais elles participent également à la décomposition des matières organiques et à l'aération du sol.



Bernard Chaubet



## → **Le cercle vicieux des traitements**

Un jardin trop net, trop “propre”, nettoyé de toutes ses feuilles mortes et brindilles, traité, empêchera l’installation et la survie des auxiliaires...

Au contraire, il favorisera l’invasion des pucerons, la venue des limaces, le tassement du sol... contre lesquels le jardinier sera à nouveau tenté d’intervenir à l’aide de produits chimiques divers et variés...



Denis Pépin



## → **Tout est affaire d'équilibre**

Pour un jardin équilibré, avec le moins de problèmes possibles, une seule arme : la biodiversité ! Chaque jardin est un écosystème avec des interactions étroites entre les plantes et les animaux. Plus il comporte d'espèces de plantes et d'animaux sauvages, moins il sera sujet à des pullulations de ravageurs et aux développements de maladies.

Cela ne signifie pas que vous n'aurez plus ni pucerons ni limaces... mais des auxiliaires seront présents pour réguler leur développement à un seuil acceptable.

Cela ne signifie pas non plus que vous n'aurez plus à travailler ou à amender votre sol... mais vous bénéficierez d'une formidable aide biologique pour l'aérer et l'enrichir en matière organique.

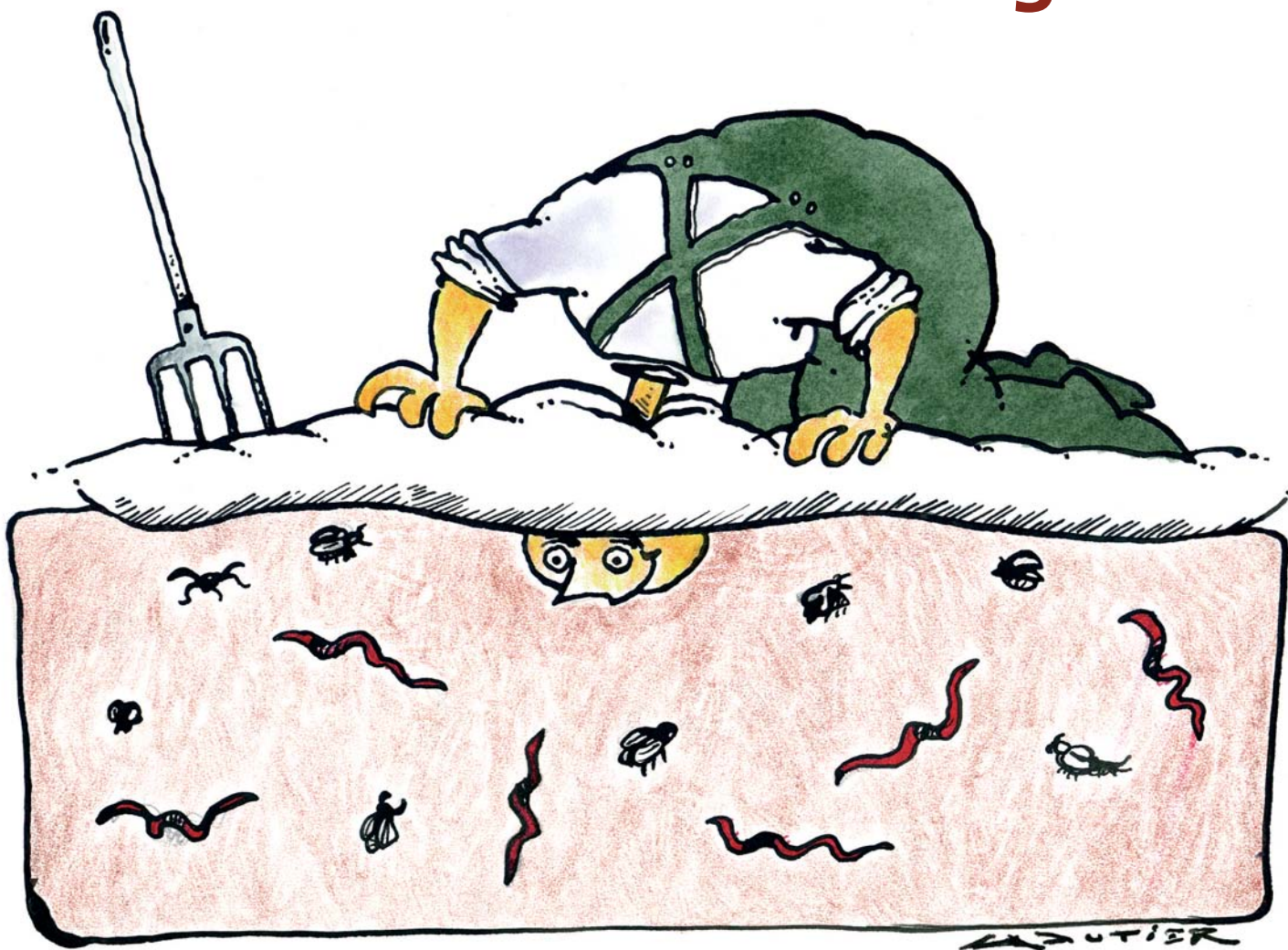


Denis Pépin



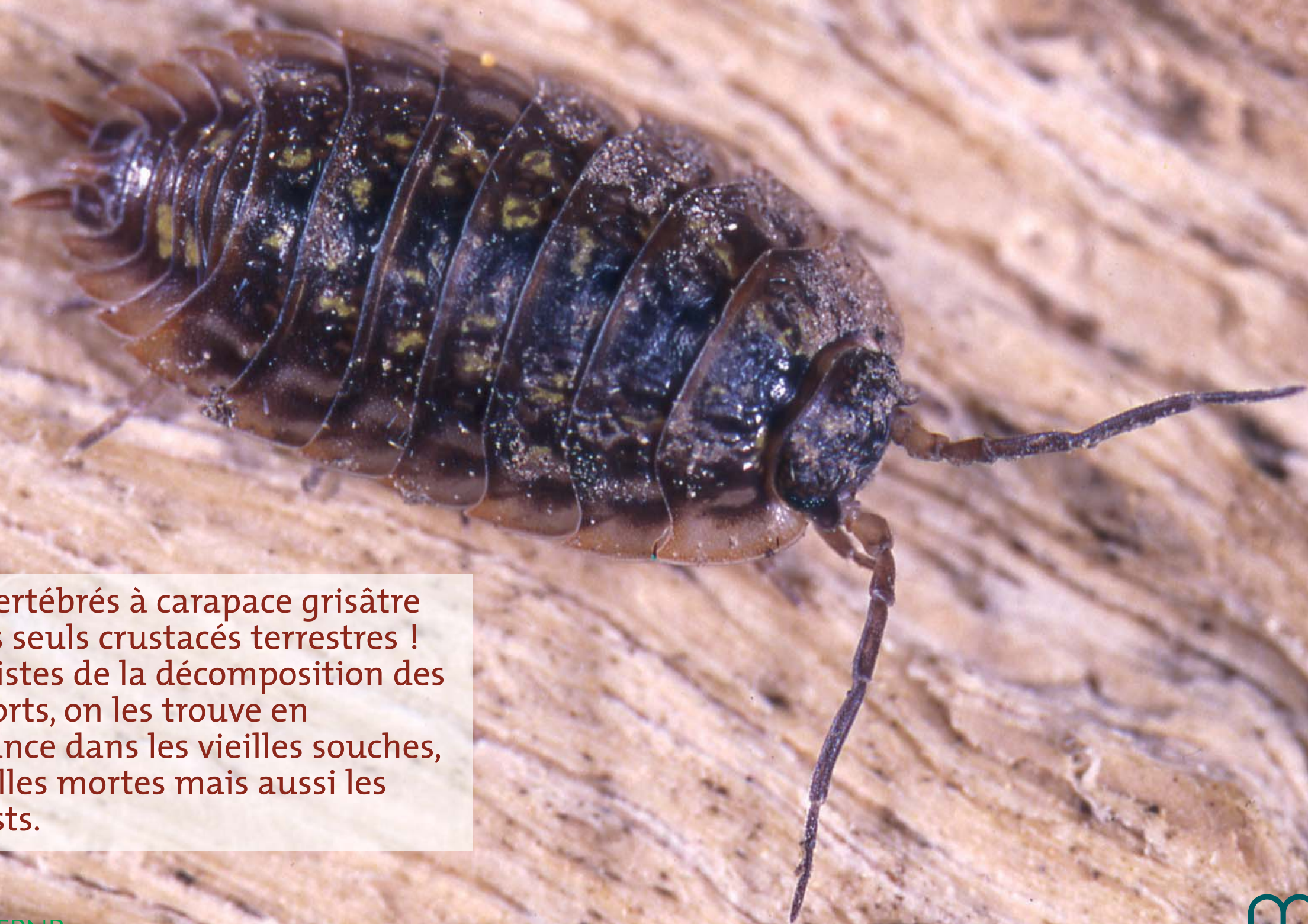
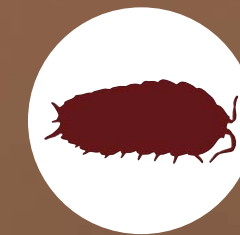
# 20 auxiliaires facilement visibles à l'œil nu

**L**es auxiliaires sont très nombreux. Ceux que nous présentons sont visibles pour la plupart dans des jardins où les produits chimiques sont peu ou pas utilisés et surtout, dans ceux où on laisse un peu de nature locale et sauvage.





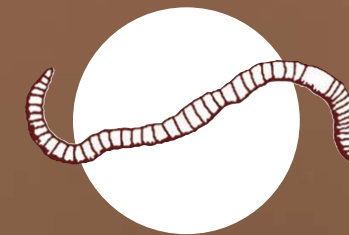
# Les décomposeurs : Les cloportes



Ces invertébrés à carapace grisâtre sont les seuls crustacés terrestres ! Spécialistes de la décomposition des bois morts, on les trouve en abondance dans les vieilles souches, les feuilles mortes mais aussi les composts.



# Les décomposeurs : Les vers de terre



Rois de la fabrication des terres grumeleuses et riches, les vers de terre sont les associés indispensables du jardinier.



# Les décomposeurs : Les collemboles



De petite taille (1 mm) mais très nombreux, les collemboles sont des sortes de petites “puces” du sol. Vous les verrez s’enfuir par dizaines, en soulevant rapidement des feuilles mortes ou un paillage.



# Les Prédateurs : Le crapaud commun



Le crapaud commun se “promène” dès que sa période de reproduction (en mars) dans un point d’eau est terminée. C’est un grand dévoreur d’insectes et de mollusques.





# Les Prédateurs : La pipistrelle commune



Cette chauve-souris est un prédateur nocturne qui recherche la proie la plus nombreuse du moment. Une colonie dévore plusieurs kilos d'insectes en une seule saison.

Laurent Arthur



# Les **Prédateurs** : Le hérisson



Le hérisson est grand dévoreur d'insectes mais aussi d'escargots et de limaces. Evitez tout grillage qui lui interdise l'accès du jardin. Attention aussi si vous mettez des granulés anti-limaces, il y a peu de chances qu'il survive longtemps dans votre jardin.





# Les Prédateurs : La chrysope



Si la chrysope adulte (20 mm) - que l'on voit souvent pénétrer la nuit par une fenêtre ouverte - n'est pas un grand prédateur, sa larve est extrêmement vorace de pucerons. Mais pour avoir des larves, il faut favoriser l'arrivée des adultes en installant des zones refuges et des abris.





# Les Prédateurs : La mésange bleue



La mésange bleue est insectivore à la belle saison comme beaucoup d'oiseaux du jardin. Si un couple niche chez vous, vous pourrez observer le ballet incessant des adultes nourrissant les jeunes du matin au soir ; des centaines d'insectes, comme des chenilles, seront ainsi dévorés.





# Les **Prédateurs** : Le perce-oreille ou forficule



Le perce-oreille tire son nom des pinces (non dangereuses) qu'il possède en bout d'abdomen. Elles ressemblent à l'outil utilisé par les bijoutiers pour percer les oreilles. Il se nourrit de pucerons et d'insectes divers mais également de fruits et de fleurs.





# Les Prédateurs : Le syrphe



Le syrphe adulte, pollinisateur, ressemble à une guêpe ; on le différencie par son unique paire d'aile et son vol tantôt stationnaire tantôt changeant brusquement de direction. La larve de syrphe est une usine à dévorer des pucerons. Elle en consomme plusieurs dizaines par jour.



Bernard Chaubet



# Les Prédateurs : Les carabes



Ces petits coléoptères (“scarabées”), courent rapidement sur le sol. Leur présence en abondance indique que le jardin est entretenu d’une manière assez naturelle. Chaque nuit, ils consomment leur propre poids d’insectes.





# Les Prédateurs : Les coccinelles



La plus connue est la coccinelle à sept points, mais d'autres espèces peuvent être présentes au jardin (ci-dessous *Hippodamia variegata*). Elles sont très efficaces dans la lutte contre les pucerons au stade adulte comme au stade de larve.





# Les Prédateurs : Le staphylin



Ce coléoptère noirâtre (20-25 mm), qui relève son abdomen comme un scorpion quand il se sent agressé, est un bon prédateur de chenilles, d'œufs de mollusques et de pucerons.





# Les Prédateurs : Le ver luisant (larve)



La larve du ver luisant est un des seuls insectes à consommer des escargots. La présence d'adultes s'observe la nuit quand la femelle est "éclairée".



# Les Prédateurs : Les araignées



Toutes les araignées sont des prédatrices efficaces. Elles peuvent occuper différents endroits du jardin ou de la maison. Certaines vont tisser des toiles, d'autres vont courir à la surface du sol à la recherche de proies ou encore, chasser à l'affût comme cette thomise cachée sous une fleur.



# Les Prédateurs : La lithobie



Ce “mille-pattes” (20 mm), nocturne et carnivore, se nourrit de proies variées à la surface du sol, entre les pierres et dans les fissures. De jour, il se cache sous une pierre, une branche morte ou dans le tas de compost.



# Les Parasitoïdes : Les aphidiinés



Cette famille de “micro-guêpes” (2 mm) est spécialisée dans le parasitisme des pucerons et fait partie de leurs “ennemis” les plus efficaces.





# Les Parasitoïdes : Les “ichneumons”



De nombreuses espèces d'ichneumons de tailles variées (de quelques mm à plusieurs cm) sont présentes autour des arbres fruitiers. Elles parasitent notamment diverses chenilles (ici une chenille de piéride du chou).





# Les Pollinisateurs : Les volucelles



Les volucelles sont des mouches qui évoluent sur les fleurs. A l'instar des syrphes adultes, elles volent sur place mais elles sont souvent plus grosses et de coloration marron (elles ressemblent plus à des abeilles).





# Les Pollinisateurs : Les bourdons



Plusieurs espèces de bourdons prospectent les jardins. Munis de trompes de taille variable, ils sont des pollinisateurs extrêmement importants. Comme les abeilles, ils piquent rarement, uniquement lorsqu'on les dérange trop.





# Les Pollinisateurs : Les abeilles



Parmi les plus connus des insectes, les abeilles passent leur temps à visiter les fleurs et récolter le pollen.



# Comment favoriser la présence d'auxiliaires ?

**P**our favoriser la présence des auxiliaires, il faut savoir leur offrir le gîte (confort et reproduction) et le couvert (pour les adultes et les larves). Autrement dit, il faut développer et entretenir la biodiversité.

Pour y arriver, pas de solution miracle. Quelques (bonnes) lectures, des échanges avec d'autres jardiniers, des visites de jardins, et pas mal d'expérimentations et d'observations... vous aideront à créer un jardin riche en faune et en flore.

Mais avant tout, il faut cesser tout traitement compromettant l'installation des auxiliaires !





# Les Pesticides, stop !

## → Supprimer les pesticides



Les pesticides autorisés en jardin amateur sont le plus souvent des “tue-tout” qui n'épargnent pas les auxiliaires naturels et déstabilisent l'équilibre du jardin.

Voici à titre d'exemple l'impact de certaines substances actives d'insecticides anti-pucerons sur les prédateurs de pucerons.

Matières actives	Impact sur les insectes auxiliaires prédateurs de pucerons
alphaméthrine	Toxique
bifentrine	Toxique
cyfluthrine	Toxique
cyperméthrine	Toxique
deltaméthrine	Toxique
diazinon	Moyennement Toxique
imidaclopride	Tendance toxique
pyrimicarbe	Moyennement Toxique

source : “Recueil des effets non intentionnels des produits phytosanitaires” - Ministère de l'agriculture/UIPP et “pesticides et auxiliaires en culture ornementale” - ASTREDHOR

En utilisant ces insecticides, vous vous privez de l'aide spontanée apportée par les prédateurs naturels de pucerons : coccinelles, perce-oreilles, chrysopes...

**Attention** : même les insecticides dits biologiques (à dégradation plus rapide) comme la pyréthrine et la roténone tuent “tout ce qui bouge” dans le rayon de dispersion du produit.



## → Choisissez des plantes locales et des plantes sauvages

Ce sont surtout les végétaux d'origine locale qui permettent le développement des insectes.

Il faut planter une majorité d'essences d'arbres et d'arbustes indigènes comme le noisetier, le sureau, le charme, le cornouiller, l'érable champêtre, la viorne obier...

Vous pouvez également semer des graines de plantes sauvages que vous aurez récupérées, comme le fenouil, la grande berce, la carotte sauvage ou le lamier blanc. Ces plantes, dites "nectarifères", constituent une ressource pour bon nombre d'insectes auxiliaires.

Si dans votre jardin, vous avez des végétaux divers et variés, vous aurez probablement une faune diversifiée, c'est ce que l'on appelle la biodiversité.



Jean-Pierre Letellier



## → Cultivez des plantes relais

Quelques plantes - la capucine, la tanaisie, la valériane, l'ortie... - ont la particularité d'attirer fortement les pucerons. Elles présentent ainsi un intérêt majeur : la présence des pucerons déclenchera l'arrivée des prédateurs qui viendront pondre leurs œufs au plus près et défendront l'ensemble des plantes du jardin.

Les pucerons de l'ortie et de la valériane sont dits "spécifiques" : ils ne s'attaquent pas aux autres plantes.





## → Laissez fleurir la pelouse !

Trop courte, la taille de la pelouse exclut la présence de tout auxiliaire et notamment les carabes, les araignées...

Au contraire, en adoptant une taille haute (6 à 8 cm) vous favorisez leur présence ainsi que celle des pollinisateurs qui viennent profiter des fleurs apparues spontanément : trèfle blanc, véronique, pâquerettes... Coupez votre pelouse par rotation, pas d'un seul coup.



Denis Pépin



## → Paillages et feuilles mortes au pied des haies

Dès la fin de l'automne, poussez les feuilles mortes au pied des haies et des parterres et complétez éventuellement par des paillages supplémentaires (tontes d'herbes séchées ou paillages achetés...). Vous favoriserez l'activité des décomposeurs et fournirez ainsi une précieuse couverture hivernale à certains auxiliaires comme la coccinelle.



Denis Pépin



## → Conservez une friche

Si vous avez la place, n'hésitez pas à laisser une petite zone de votre jardin en friche, contrôlez-là, elle ne vous envahira pas. Elle sera parfaite pour accueillir les petits insectes et bon nombre d'animaux dont beaucoup d'auxiliaires.



René-Pierre Bolan



→ **Ortie, ronce,**

**lierre  
et compagnie,  
il ne faut pas  
se priver !**



Michel Riou

Apprenez à reconnaître vos “mauvaises” herbes, et mieux, sélectionnez-les. En étant prudent, il est toujours temps d’enlever celles qui vous envahissent.

Si **l’ortie** procure un excellent engrais, elle accueille aussi de nombreuses chenilles de papillons (comme le paon du jour) et attire de très nombreux insectes auxiliaires comme les coccinelles ou les chrysopes.

**Le lierre** nourrit les abeilles en fin d’automne et ses lianes et feuilles servent de refuge à certains auxiliaires.

**La ronce** est certes prolifique mais on peut la contrôler. Ses services sont immenses. Sa tige à moelle héberge de nombreux auxiliaires, procure du nectar aux pollinisateurs et peut servir d’abri pour un nid d’oiseau comme le rouge-gorge, consommateur d’insectes.



## → **Compostez vos déchets !**

Plutôt que de jeter vos déchets organiques à la poubelle, compostez-les. Un compost bien entretenu et de composition variée est une mine pour les cloportes, les vers de fumier...



CIELE



## → **Des aménagements faciles à réaliser**

**un tas de branchages laissé à l'abandon** dans un coin du jardin sera un bon abri, un lieu de ponte pour beaucoup d'animaux ;

**quelques grosses pierres ou mieux un muret en pierres** plates non cimentées (très esthétique) permettront à bon nombre de petits insectes de s'installer, beaucoup sont des prédateurs intéressants ;

**une zone sableuse ou terreuse laissée nue** permet aux petits hyménoptères (abeilles solitaires par exemples) de coloniser le jardin .

**un point d'eau** : un trésor pour toutes les espèces. Quelle que soit la taille du jardin, on peut en aménager un. Ce peut être aussi bien un bac qu'une mare avec des berges en pente douce (plus intéressante).



Denis Pépin



## → un refuge à perce-oreille

Rien de plus simple, un pot de terre, 20 cm d'ouverture, fourré de paille, un grillage à l'entrée pour maintenir le foin. Le pot est ensuite suspendu solidement à un arbre, de manière à toucher le tronc.



Denis Pépin



## → un abri hivernal à coccinelles et à chrysopes

Réalisez une boîte avec du bois d'au moins 2 cm d'épaisseur et faites des ouvertures sur le devant pour permettre le passage des insectes. Remplissez-la de feuilles de carton ondulé.



Denis Pépin



## → un abri à chauve-souris

Il ressemble beaucoup au nichoir à mésanges, sauf que l'accès des chauves-souris se situe par le bas. Il leur servira de refuge diurne.



Bretagne vivante



→ **un fagot de tiges creuses  
et/ou à moelle pour  
les abeilles solitaires.**

Assemblez un petit fagot de tiges de ronces sèches, de framboisiers, de bambous... (une dizaine de tiges de 20 cm), attacher le tout sur une branche solide et piquer l'ensemble dans une zone dégagée et bien exposée où vous souhaitez la présence d'un prédateur.



Denis Pépin



## → un nichoir à mésange bleue

Réalisez une sorte de boîte aux lettres avec un trou d'accès de 27-28 mm.



Demis Pépin

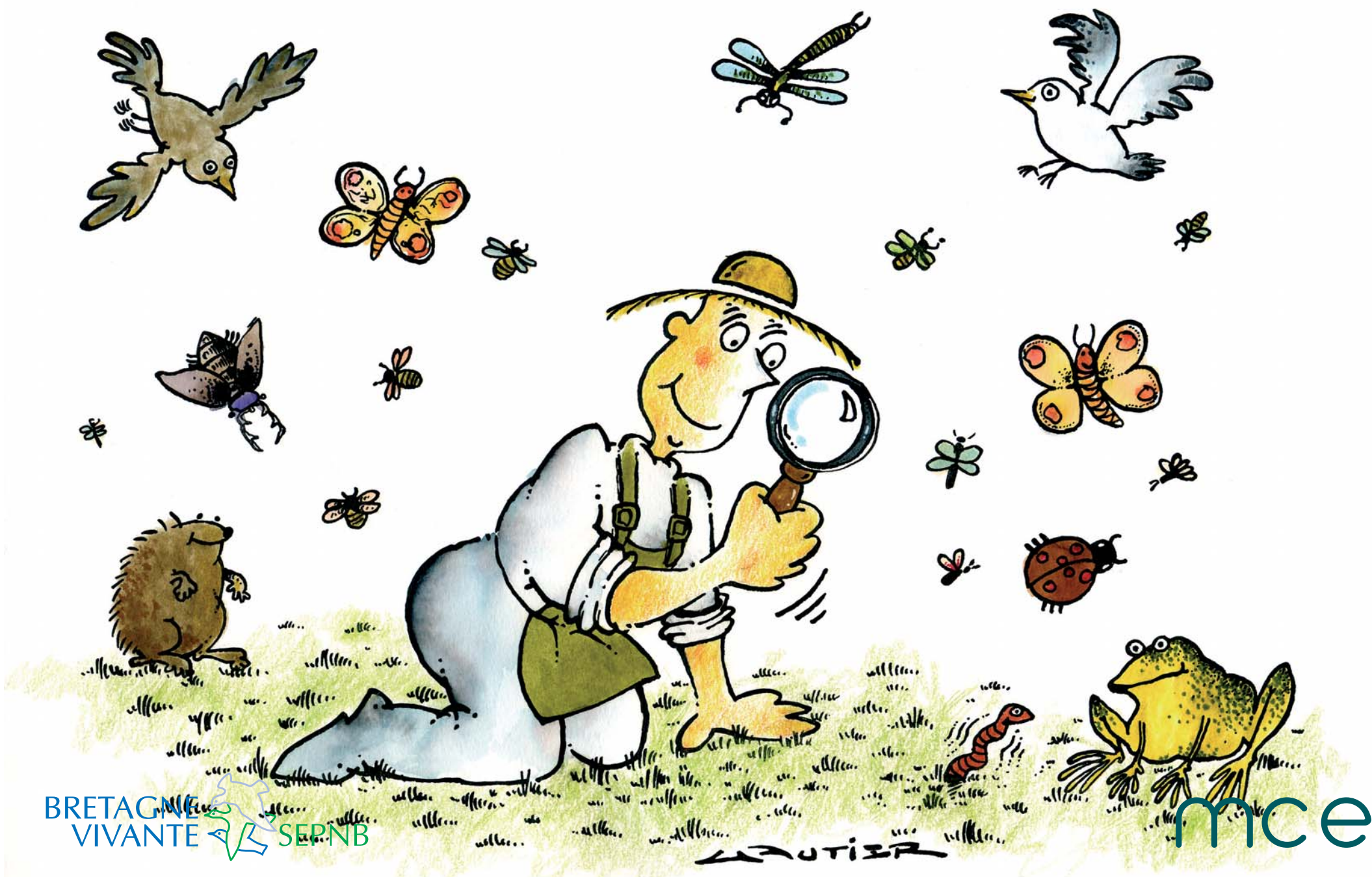


# En résumé...

**U**n jardinier qui souhaite un jardin équilibré :

- laisse peu de place aux produits autres que naturels,
- laisse des branchages, des feuilles mortes, des paillages au pied des haies et des massifs arbustifs,
- fait la part belle aux plantes et essences locales,
- laisse quelques zones où “il fait semblant” que la nature prend le dessus mais qu’il contrôle,
- installe des abris.

Tout ne se fera pas en un jour mais en plusieurs années, progressivement, tranquillement...





# Un peu de classification...

Il est toujours intéressant qu'un jardinier sache reconnaître les animaux qu'il rencontre dans son jardin. Pour cela, il faut des notions de base en "systématique".

## ANIMAUX SANS COLONNE VERTEBRALE : "INVERTEBRÉS"



■ **ANNELIDES** (vers de terre ou lombrics) : vers au corps segmenté.

■ **MOLLUSQUES** (limaces et escargots) : ils sont composés d'un pied constitué des muscles, d'un manteau recouvrant les organes internes et généralement (mais pas toujours) d'une coquille recouvrant tout ou une partie du corps.

■ **ARTHROPODES** : invertébrés possédant des pattes articulées.

## ANIMAUX A COLONNE VERTEBRALE : "VERTEBRÉS"



■ **AMPHIBIENS**



■ **OISEAUX**

■ **MAMMIFÈRES**



\* systématique : c'est la science qui classe les êtres vivants en faisant un inventaire des caractères qui les réunissent ou, au contraire, qui les distinguent.



→ **collemboles** : petits insectes sauteurs, sans ailes.  
→ **orthoptères (criquets, sauterelles, grillons)** : insectes possédant de grandes pattes postérieures leur permettant de sauter.

→ **dermaptères (perce-oreilles)** : reconnaissables à leur "pince" abdominale.

→ **hétéroptères (punaises)** : insectes "plats" dont l'aspect évoque un bouclier. Elle possède un rostre servant à sucer la sève ou le sang des animaux.

→ **homoptères (pucerons, cicadelles)** : insectes piqueurs-suceurs

→ **névroptères (chrysope)** : insectes qui ont les ailes, membraneuses, avec un réseau dense de nervures, et qui sont disposées en forme de toit au repos.

→ **lépidoptères (papillons)** : insectes qui portent des ailes recouvertes d'écaillures et une trompe pour sucer le nectar des fleurs.

→ **diptères (mouches, tipules)** : insectes qui n'ont qu'une paire d'ailes (d'où le nom de groupe), les ailes postérieures à l'état de petites balanciers en forme de tête d'épingle, qui aident à stabiliser le vol.

→ **hyménoptères (abeilles, ichneumons)** : insectes qui ont les ailes postérieures beaucoup plus petites que les antérieures, solidarisées par une série de petits crochets.

→ **coléoptères (coccinelles, carabes)** : ailes antérieures très dures recouvrant presque toujours l'abdomen.

● **Arachnides (acariens – araignées – faucheux)** : animaux possédant 8 pattes.

● **Crustacés – Isopodes (cloportes)** : animaux possédant un corps aplati dorso-ventralement et possédant 14 pattes.

● **Myriapodes** : le nombre de pattes (entre 30 à plus de 160) est variable en fonction des espèces. Le groupe des "milles-pattes" est composé : des chilopodes (comme la lithobie) qui possède une paire de pattes par segment du corps et des diplopodes (iule) (deux paires de pattes par segment).



# Un jardin pour les auxiliaires



mésange

abeilles,  
bourdons et volucelles

perce-oreilles

coccinelles

araignées

hérisson

vers de terre

crapaud

carabes

ichneumons

collemboles

staphylins

syrphes

cloportes