

Les insectes

qui aident les

jardiniers



ASPAAS
DOC

Les insectes jardiniers

Le fruit d'un partenariat naturel.

La campagne "les insectes jardiniers" est menée par l'ASPAS grâce au soutien de la Fondation NATURE & découvertes.



L'ASPAS mène depuis plusieurs années des campagnes de sensibilisation au rôle que les insectes peuvent jouer pour favoriser un jardinage naturel, respectueux de l'environnement (*voir aussi page 27*).

La Fondation NATURE & découvertes finance des projets pour contribuer à la connaissance et à la protection de la nature sauvage en France. En plus des financements qu'elle accorde habituellement, elle a lancé un appel à projet intitulé "Insectes en danger", destiné à s'engager avec les associations à protéger les insectes, mal connus, mal protégés, et aujourd'hui en danger. C'est donc dans ce programme que s'inscrit la campagne "Les insectes jardiniers" dont cette brochure est complétée par une exposition itinérante disponible pour les écoles, les associations, les bibliothèques et centres de loisirs.



la Fondation



Coordination

Olivier Rousseau

Rédaction

Vincent Albouy

Collaboration - relecture

Mireille Gendrier - Marc Giraud
Christophe Le Renard - Brigitte Oriol
Mireille Vernet

Conception graphique

Sophie Forcioli

Photographies

Gilles Martin (dont couverture)
Marc Giraud - Fabrice Cahez

Illustrations

Richard Bourdoncle - Georges Crisci

*Imprimé sur papier 100 % recyclé
blanchi sans chlore par :
Atelier 26 - 26270 Loriol*



ASPAS - BP 505 - 26401 CREST

Tél : 04 75 25 10 00 - Fax : 04 75 76 77 58

www.aspas-nature.org

animaux@aspas-nature.org



Sommaire

Intérêt du jardinage biologique	4
Les insectes disparaissent,.....	5
préservons leurs milieux de vie	
Les insectes jardiniers	7
contre les ravageurs	
Les mangeurs de pucerons	
La notion de seuil de tolérance	
Quelques prédateurs généralistes	
Les insectes jardiniers pollinisateurs	13
Les insectes jardiniers recycleurs	15
Accueillons les insectes jardiniers....	17
Les aménagements	
Les abris et nichoirs	
Le jardin sauvage	
Conclusion	23
Bibliographie	24
Adresses utiles.....	25
Glossaire	26

*Les mots marqués d'un * sont définis
dans le glossaire en page 26*

INTÉRÊT DU JARDINAGE BIOLOGIQUE

Le jardin est souvent considéré comme un simple lieu de production : fruits, légumes, fleurs, arbres, gazon. Il se réduit à un support minéral : le sol, sur lequel poussent les espèces plantées ou semées par l'homme qui en profite et les entretient à l'aide d'un arsenal technique impressionnant : pesticides, engrais chimiques, hybrides très modifiés, outils motorisés, etc. L'argent et les efforts déployés pour chasser la nature du jardin et le transformer en univers de "béton vert" sont impressionnants.



Au contraire, **le jardinage biologique considère le jardin comme un écosystème* en miniature, aux règles complexes. Le rôle du jardinier n'est plus de lutter contre les processus naturels, mais au contraire d'aider à la diversité de la vie et au bon fonctionnement des régulations naturelles.** Le rôle productif du jardin n'a plus la priorité absolue. Le jardinier biologique bannit les produits chimiques, préfère les variétés anciennes, fait une place à la vie sauvage, n'intervient que de façon ponctuelle.



Le jardinage biologique permet d'obtenir des fruits et des légumes plus sains, avec plus de goût, bien meilleurs pour la santé. Il revient moins cher, tout en respectant l'environnement que nous lèguerons aux générations futures. Il favorise le maintien de la vie sauvage, plus ou moins diversifiée selon la surface du jardin et l'endroit où il se trouve, permettant à chacun de participer concrètement à la sauvegarde de cette nature ordinaire, et parfois extraordinaire, qui régresse malheureusement partout.

Les insectes disparaissent, préservons leurs milieux de vie



Il y a encore 50 ans, le promeneur qui entrait dans une prairie fleurie avant la coupe des foins faisait s'envoler des nuées de papillons. Aujourd'hui, le nuage se réduit souvent à quelques dizaines d'individus.

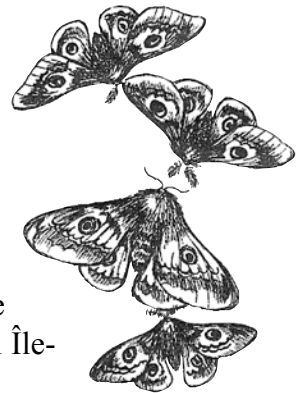
Cette raréfaction des papillons et des insectes en général, mise à part quelques espèces qui peuvent au contraire pulluler, est l'un des nombreux signes de la dégradation de notre environnement.

L'utilisation massive des pesticides a détruit de grandes masses d'insectes. Des espèces autrefois communes sont devenues rares dans bien des endroits. Le gazé, papillon considéré il y a un siècle comme un fléau des vergers, est protégé par la loi en Île-de-France.

Il est éteint de Grande-Bretagne et n'est encore fréquent chez nous qu'au sud de la Loire.

Autre raison de la régression des insectes, la disparition de leurs milieux de vie a des causes multiples. L'agriculture moderne a profondément changé les paysages traditionnels par l'arrachage des haies, la destruction des bordures en herbes, le labour des prairies naturelles de fauche ou de pâture, le drainage des zones humides.

La sylviculture productiviste, avec les coupes à blanc, le travail du sol, la plantation de résineux ou d'espèces originaires d'autres continents, a transformé maints bois et forêts en simple culture d'arbres. Le tourisme, l'extension des zones urbaines et des voies de communication, ont aussi causé la nette dégradation de nombre de plages, de dunes, d'alpages,



*paons de nuit mâles
autour d'une femelle*



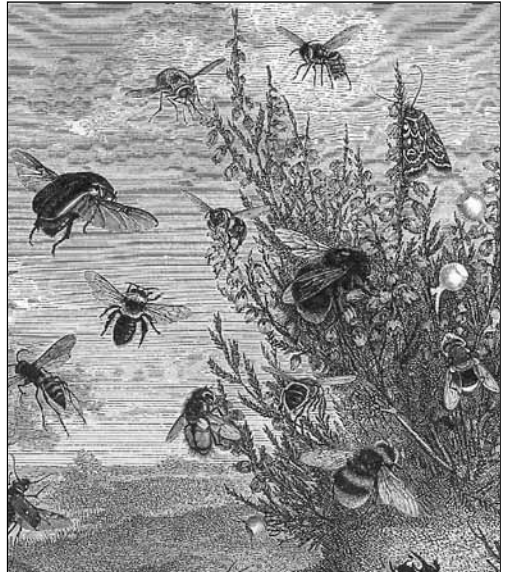
gazé

Cette situation est inquiétante. Des insectes sont au bord de l'extinction dans notre pays. **Ainsi plusieurs papillons des tourbières risquent de disparaître dans les décennies à venir.** Depuis un quart de siècle, la loi protège, au niveau national ou régional, quelques dizaines d'insectes. Cette protection des espèces, bien insuffisante, est complétée par diverses mesures de protection des milieux plus efficaces à long terme : réserves naturelles, parcs nationaux, réseau Natura 2000, arrêtés de biotope*.

N'importe quel jardin accueille des insectes. La littérature horticole traditionnelle ne traite que des insectes dits "nuisibles" et parfois de quelques-uns dits "utiles". Mais ce n'est que très récemment, et surtout dans les ouvrages de jardinage biologique, que le **rôle indispensable des insectes** dans le fonctionnement de la biosphère en général, et de n'importe quel jardin en particulier, a été souligné.

Les végétariens contrôlent la prolifération des plantes et sont limités par d'innombrables parasites* et prédateurs*.

80 % des plantes à fleurs dépendent en partie ou en totalité des insectes pour leur pollinisation, donc leur reproduction. Et les insectes jouent un rôle clé dans le recyclage de la matière organique morte, garants à long terme de la fertilité de la terre.



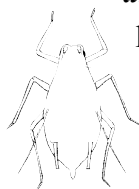
Véritables auxiliaires bénévoles du jardinier, les insectes effectuent un travail indispensable bien souvent méconnu, qui justifie de les protéger et de les favoriser au jardin.*

Les insectes jardiniers contre les ravageurs



Les mangeurs de pucerons

Sans les insectes prédateurs et parasites d'autres insectes, nous serions vite submergés par des espèces pouvant avoir plusieurs générations par an, comme les pucerons. Ces insectes piqueurs cherchent les



protéines dans la sève, qui en contient très peu. Ils en détournent une grande quantité, affaiblissant la plante. De plus, passant de l'une à l'autre, ils propagent des maladies à virus.

Mous, immobiles sur leur support, pompant en permanence leur nourriture en troupes serrées, les pucerons semblent un bétail bien inoffensif. Pourtant, ils ont une arme redoutable : leur fécondité explosive. Une mère puceronne accouche dans sa vie d'une trentaine de larves vivantes, toutes femelles, sans avoir besoin d'être fécondée. Ces larves sont devenues adultes au bout d'une dizaine de jours et commencent à accoucher, sans cesser de pomper. La descendance théorique d'un seul puceron femelle pourrait couvrir la terre entière en une seule année !

Heureusement, ces ravageurs ont leurs prédateurs et ils sont nombreux.

■ **La coccinelle**, le plus connu des amis du jardinier, en fait ripaille à l'état de larve comme à l'état adulte. Pour accomplir son développement complet, la larve de la coccinelle à 7 points, la plus grosse de nos jardins, en consomme plusieurs centaines. **Et l'adulte peut en tuer près de 150 par jour.** Il faut dire que devant l'abondance de la ressource et sa passivité, les coccinelles détruisent les pucerons sans consommer tous les cadavres.



*coccinelle à 7 points dévorant
des pucerons*



Guidées par leur instinct, et de subtiles odeurs qui nous échappent, les coccinelles ne sont pas longues à venir sur les plantes infestées de pucerons. Elles règlent assez rapidement le problème, réduisant les colonies à des proportions très supportables pour les plantes. Mais deux conditions doivent être réunies pour qu'elles puissent intervenir.

- Premièrement, que **le jardin ou ses environs immédiats possèdent des zones un peu sauvages**, où elles pourront éventuellement hiverner et se nourrir avant de migrer vers les cultures attaquées par les pucerons.

- Deuxièmement, **qu'elles ne soient pas détruites par un insecticide visant les pucerons**. Ceux-ci, dont certaines générations sont ailées, reviendront vite. Mais pas les coccinelles, et cette fois-ci l'invasion sera bien plus sévère.

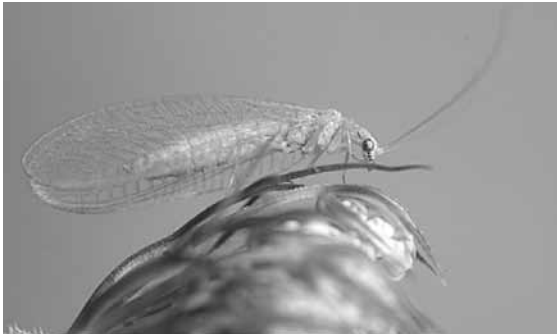
Il existe bien d'autres consommateurs de pucerons susceptibles de fréquenter le jardin. En voici quelques exemples :

■ **Les syrphes** sont des mouches souvent colorées de noir et de jaune qui passent leurs journées à butiner les fleurs au soleil. Ils se reconnaissent à leur vol sur place et à leurs brusques démarrages. Leur larve, un asticot aveugle à la tête effilée, est difficile à observer car de mœurs nocturnes. Arpentant les tiges et les feuilles, elle étend sa tête de-ci de-là. Elle perce et vide proprement la proie sur son chemin avant de passer à la suivante.



syrphe

■ **Le psen noir** est un artiste délicat en comparaison. Il poignarde les larves de pucerons de son dard et les paralyse. Il les entasse ensuite dans une loge aménagée dans un trou dans du bois, dans une tige creuse de ronce ou dans un chaume, de 8 à 30 individus selon leur taille. Il pond puis clôt la cellule. La larve trouve ainsi des provisions qui resteront fraîches jusqu'à la fin de son développement.



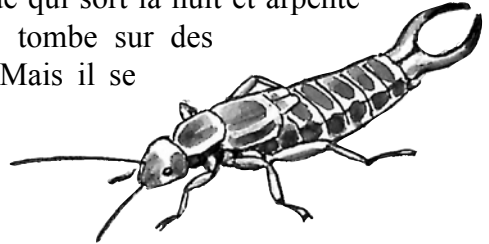
chrysope adulte ▲
larve de chrysope ►



■ Les **chrysope** d'un vert délicat pondent leurs œufs au printemps à proximité des colonies de pucerons. Ils sont faciles à reconnaître, chacun en haut d'un long fil leur donnant une allure de punching ball. La larve, armée de grandes mandibules effilées, se nourrit de pucerons et autres

insectes mous en les perçant, puis en les suçant. Certaines espèces se couvrent des dépouilles pour se camoufler. Leurs victimes se comptent par centaines, jusqu'à 4000 dans une vie chez un individu élevé en captivité.

■ Le **perce-oreille** est un éclectique qui sort la nuit et arpente la végétation pour se nourrir. S'il tombe sur des pucerons, il en fait son ordinaire. Mais il se contente aussi bien des étamines et des pétales des fleurs, des jeunes fruits, voire de la poudre verte d'algues qui se développe sur le côté nord des troncs.



perce-oreille ou forcicule

■ Une famille entière de micro-guêpes, les **aphidiides**, ne s'attaque qu'aux pucerons. Il ne s'agit plus de prédation, mais de parasitisme. La femelle pond un œuf dans le corps du puceron, qui continue à se nourrir pendant que la larve commence son développement à l'intérieur. Il perd son appétit et son énergie pendant que son parasite engraisse. Ce dernier finira par le tuer, avant de sortir de la dépouille par un trou rond, pour tisser son cocon souvent à proximité immédiate.

La notion de seuil de tolérance

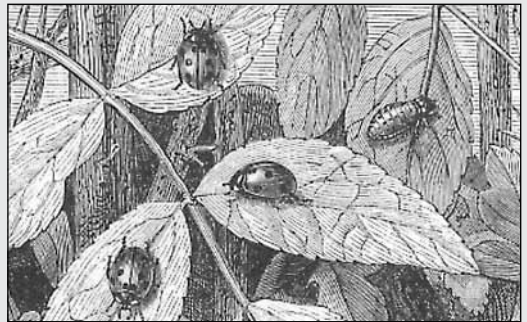
Les insectes parasites et prédateurs sont parmi les plus efficaces auxiliaires du jardinier. Quelle que soit l'espèce qui pose problème au jardin, il en existe toujours qui l'attaqueront.

La présence d'un insecte potentiellement ravageur* d'une culture n'est pas un problème. **Seule l'augmentation de sa population au-delà d'un certain seuil provoquant des dégâts visibles et importants en est un.** Au-dessous de ce seuil, le ravageur peut être toléré car les pertes qu'il provoque sont moins importantes que le coût de l'intervention contre lui.

Quand ce seuil est dépassé, le jardinier biologique a plusieurs recours :

- **produits insecticides végétaux** sans rémanence comme la roténone ou le pyrèthre.
- **procédés physiques comme le savon noir** qui empêche les insectes qui en sont recouverts de respirer.

- **lâcher d'auxiliaires** achetés dans le commerce ou ramassés dans la nature toute proche. En apportant sur les rosiers ou les fèves atteints quelques coccinelles aphidiphages*, le problème est souvent résolu après quelques jours sans autre intervention.



coccinelles à 7 points

La disparition totale des ravageurs n'est pas une bonne chose. Prédateurs et parasites spécifiques sont les plus efficaces pour les contrôler car ils n'ont pas de proie de remplacement et se concentrent sur eux. Mais si les indésirables ont disparu, ils n'ont plus rien à manger et partiront chercher des proies ailleurs. Quand les ravageurs reviendront au jardin, ce qu'ils ne manqueront pas de faire, ils risquent alors de pulluler rapidement.

Quelques prédateurs généralistes

■ **Les carabes** sont de grands coléoptères* chassant au sol ou sur la végétation. Plusieurs espèces peuvent vivre au jardin, comme le carabe doré. Ces voraces attaquent vers de terre, escargots ou chenilles qui croisent leur chemin. Certains dévorent même les larves de doryphore, dont le sang toxique repousse pourtant bien des agresseurs. De la même famille mais plus petits, les carabiques comptent de nombreuses espèces partiellement ou totalement carnivores.



carabe doré

■ Appartenant au même ordre des coléoptères, **les staphylins** se caractérisent par leurs ailes très courtes laissant voir la plus grande partie de leur abdomen. La plupart sont des prédateurs actifs chassant au sol, sous les pierres, dans les matières en décomposition. L'une des plus grosses espèces, le staphylin odorant entièrement noir mat, fréquente les jardins. Dérangé, il ouvre les mandibules* en relevant son abdomen au-dessus de son corps.

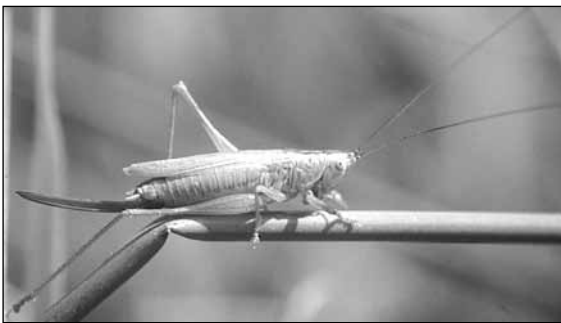
■ D'autres prédateurs sont bien plus discrets. Parmi les mouches, plusieurs groupes rassemblent de redoutables carnassiers, notamment les **asilides**. Assez gros, certains dépassent largement 2 cm de long mais ils sont pourtant mal connus des jardiniers. Contrairement aux taons, ils ne piquent jamais l'homme et passent ainsi facilement inaperçus. Et que dire des **thrips**, minuscules insectes aux ailes ciliées ? Peu de gens y font attention, qu'il s'agisse des espèces végétariennes ou des carnivores s'attaquant aux premières et à d'autres petits insectes mous et les limitant efficacement.



◀ *asile frelon*

■ Les plus connus des prédateurs généralistes du jardin se recrutent parmi les gros insectes facilement visibles. Ainsi **les libellules** au vol bruyant, dont certaines espèces se reproduisent dans une mare ou un bassin de jardin, chassent activement tout ce qui bouge. Leur vue est excellente, et leurs gros yeux globuleux leur permettent de voir sous et derrière elles. Elles sont capables d'accélération foudroyantes et une proie repérée a peu de chance de leur échapper.

■ **Les sauterelles** chassent sur les hautes herbes, dans les buissons et dans les arbres. Plusieurs espèces fréquentent les jardins, dont la plus connue et la plus commune est la grande sauterelle verte. Ses puissantes mandibules peuvent broyer et percer le tégument* de la plupart des insectes. Il vaut mieux ne pas la saisir à la main pour éviter une morsure parfois douloureuse. Sa couleur verte la rend difficile à repérer, sauf si elle s'envole. Son chant caractéristique retentit au crépuscule et la nuit.



sauterelle (on peut voir l'ovipositeur qui est l'appareil de ponte de la femelle)



■ *Autrefois cantonnée dans le Sud, mais en nette expansion vers le Nord depuis une vingtaine d'années, la mante religieuse n'a plus à faire sa réputation. Cette chasseuse à l'affût est redoutablement équipée pour harponner ce qui passe à sa portée. Elle peut même dévorer des oisillons ! On sait moins que les jeunes larves, qui naissent à la fin du printemps, consomment quantité de pucerons. Les enveloppes cornées contenant les œufs de certaines espèces nord-américaines font l'objet d'un commerce aux USA à destination des jardiniers.*

Les insectes jardiniers pollinisateurs



Pour se reproduire, les plantes fixées au sol par les racines doivent envoyer au loin le pollen, élément reproducteur mâle. L'eau, le vent et surtout les animaux servent de moyen de transport du pollen. Grâce aux insectes, les plantes produisent plus de fruits, plus gros et mieux formés. Ce travail gratuit représente une valeur considérable.

Sans les insectes, la production de fruits et légumes s'effondrerait.

Les insectes ne jouent pas volontairement les intermédiaires dans les noces des plantes. Ils se bornent à assurer leur repas et éventuellement celui de leurs larves. **Le pollen**, riche en protéines, est un aliment de choix. Produit en abondance par la plante, il peut être mangé sans problème car il restera toujours assez de grains pour féconder les fleurs.



tournesol butiné

Mais l'attrait principal des fleurs réside dans le nectar sucré qu'elles sécrètent spécialement pour les insectes. Il y a en quelque sorte échange

de services : nourriture très énergétique contre transport du pollen. Les vives couleurs des fleurs et leurs dessins, qui nous ravissent tant, sont destinés aux pollinisateurs. Ce sont de véritables "enseignes publicitaires" pour les attirer vers une table bien garnie.

Beaucoup d'insectes visitent les fleurs mais ne sont pas très spécialisés dans leur exploitation. Leur efficacité dans la pollinisation est faible. Ils représentent un stade ancien dans les relations fleurs/insectes. Ainsi la cétoine dorée est appelée "hanneton des roses" tant elle aime se loger en leur cœur pour y brouter les étamines. Le perce-oreille ou la punaise arlequin ont un comportement semblable. Leur corps lisse retient peu de pollen, ce qui explique leur faible intérêt pour la pollinisation.



paons du jour butinant

Les papillons, les guêpes et les mouches sont plus efficaces. Les premiers, grâce à leur trompe déroulante, peuvent exploiter des fleurs assez profondes. Le buddleia, ou arbre à papillons, a un nectar difficilement accessible aux abeilles qui le visitent peu, laissant la place à des grappes de papillons. Au contraire, les guêpes et la plupart des mouches

ne peuvent lécher que les fleurs peu profondes. C'est pourquoi elles se concentrent souvent sur les ombelles de carotte ou de berce par exemple.

Le groupe le plus spécialisé des pollinisateurs est celui des abeilles, solitaires ou sociales.

Adultes et larves mangent pollen et nectar, ce qui nécessite de fréquentes visites aux fleurs. Leur corps poilu retient bien le pollen, facilement transporté, puis déposé, d'une fleur à l'autre. Elles sont en général équipées de brosses, de peignes, de corbeilles, d'un gros jabot pour récolter et stocker facilement nectar et pollen.

L'abeille domestique est bien connue.



abeille chargée de pollen sur du tournesol



bourdon

Les bourdons jouent un rôle fondamental dans la pollinisation des fleurs à long tube, comme celles de la famille du pois. Il existe plusieurs centaines d'espèces solitaires, des halictes de moins d'un centimètre aux gros xylocopes.

N'importe quelle fleur, quelle que soit sa taille ou sa structure, est donc susceptible d'être visitée donc pollinisée par une espèce au moins.

Les insectes jardiniers recycleurs



Quand une plante meurt, qu'il s'agisse d'une frêle herbe ou d'un vieux chêne, les éléments qui constituent ses tissus ne sont pas assimilables par les autres plantes. Il en est de même pour les cadavres et les déjections des animaux. Cette matière organique morte doit être proprement digérée par une foule de recycleurs, au premier rang desquels figurent les insectes. Ils la réduisent en fragments minuscules que les bactéries finissent par minéraliser. La fertilité du jardin naturel repose en grande partie sur ces insectes.

■ Les insectes recyclant déjections et cadavres, comme ceux digérant le bois mort, jouent un rôle marginal au jardin, bien que très important dans la nature en général. **Les nécrophores, les bousiers et les longicornes sont les plus connus.**

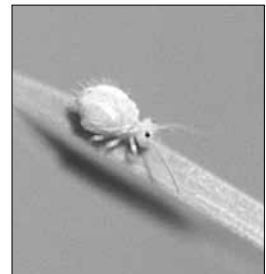
■ **Parmi les insectes du sol du jardin, les plus nombreux et les plus importants sont les collemboles.** De très petite taille, ils ne dépassent pas quelques millimètres pour les géants du groupe. Plutôt primitifs, ils possèdent un organe de saut original au bout de l'abdomen, en forme de fourche. Les petites "puces" que l'on voit parfois sauter sur la terre des pots de fleurs sont des collemboles.



Leur action dans la fertilité des sols est de deux ordres.

En triturant la matière organique pour se nourrir, ils la divisent en minuscules morceaux ensuite plus facilement minéralisés par les bactéries ou les champignons. Leurs minuscules déjections enrichissent directement le sol d'éléments assimilables par les plantes.

Un rôle identique est tenu par deux autres groupes importants d'invertébrés du sol : les vers de terre, ce qui est connu de tous, et les acariens, ce qui est souvent méconnu.



collembole

■ **Autres insectes fréquents dans la terre des jardins à l'état d'asticots : les mouches et les moucheron.** Les espèces sont très nombreuses et le plus souvent minuscules, comme ces moucheron qui forment parfois des vols compacts dans un rayon de soleil. Mais le bibion ou mouche de Saint-Marc est suffisamment gros et fréquent pour être bien connu des jardiniers. Il doit son nom populaire à son apparition brusque et parfois massive fin avril, autour de la Saint-Marc.

Son vol mou, son corps noir et son thorax lisse et très bombé permettent de le reconnaître immédiatement.

■ Dans les tas de feuilles mortes ou de compost, se voient fréquemment de grosses larves blanchâtres repliées en crochet. Elles ressemblent à celles du hanneton, mais s'en distinguent par les poils roux sur leur dos qui leur servent à se déplacer, car leurs six minuscules pattes leur sont inutiles ou presque. Ce sont **des larves de cétoines**, dont la plus courante dans les jardins est la cétoine dorée vue au chapitre précédent.

■ *La litière de feuilles mortes des jardins un peu boisés abrite le petit **grillon des bois**, qui se nourrit de feuilles sèches, en particulier de chêne.*

Adulte au début de l'été, il hiverne sous forme de larve et peut s'observer toute la belle saison.

C'est un grillon miniature, atteignant tout juste un centimètre pour les individus les plus grands.



Accueillons les insectes jardiniers



Les aménagements

Les insectes, pour vivre et s'installer à long terme au jardin, n'ont pas seulement besoin de trouver la nourriture qui leur est nécessaire. Ils doivent également disposer d'endroits où s'abriter pour l'hiver, pour passer la délicate période de la métamorphose. Quand adultes et larves n'ont pas le même régime alimentaire, il faut penser à fournir les ressources nécessaires à leur cycle complet. Enfin certaines espèces qui prennent soin de leur progéniture ont besoin de sites particuliers pour nidifier.

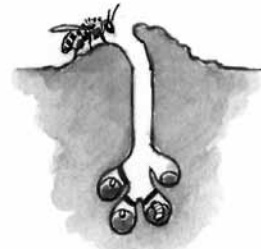
■ **Un tas de sable, ou mieux de gravier et de sable mélangés**, pourra accueillir de nombreux insectes fouisseurs, notamment des guêpes chasseresses creusant un terrier pour leurs larves comme les ammophiles ou les sphex. Avec le temps, et les intempéries, le tas de sable aura tendance à s'étaler, à disparaître peu à peu et à être colonisé par la végétation. Il faudra le rafraîchir de temps en temps par l'apport de sable neuf, et en arrachant les plantes trop envahissantes.

■ Autre lieu recherché de certains creuseurs de terriers, guêpes et surtout abeilles solitaires : **la terre battue**.

Conserver ou créer un bout d'allée de terre nue et bien tassée par le piétinement sera un geste très apprécié de nombreux hôtes.



Différentes espèces d'abeilles solitaires nourrissent leurs larves dans des terriers, sur les chemins sablonneux.



Provisions de pollen et de nectar pour les larves.

Il est également possible d'entailler sur plusieurs dizaines de centimètres de profondeur et quelques mètres de long un terrain en pente ou un talus. Vous dégagerez ainsi une sorte de falaise de terre dont la verticalité s'opposera à la colonisation par la végétation.

■ **Un tas de pierres**, s'il est suffisamment important pour avoir une certaine inertie thermique, peut abriter une population considérable d'insectes, en particulier en hiver. Un vieux mur de pierres sèches ou liées avec de la terre ou du mortier de sable et de chaux joue un rôle semblable d'abri. Un muret délimitant un parterre ou soutenant un talus peut-être construit spécialement pour son intérêt pour la faune.

■ **Les grosses pierres isolées** conservent l'humidité du sol qu'elles recouvrent et servent de refuge. Les carabiques, les staphylins, les perce-oreilles et bien d'autres petites bêtes s'y trouvent fréquemment. Parfois des objets très légers suffisent, comme une simple tuile posée dans un coin tranquille du jardin.

■ **Le bois mort** abrite et nourrit une faune très particulière. De nombreux insectes creusent des galeries dans le bois ou juste sous l'écorce, que d'autres utilisent pour y édifier leurs nids, comme certaines guêpes et abeilles solitaires. À défaut d'un arbre mort sur pied, un stère de bois de chauffage entassé dans un coin à l'ombre fera l'affaire.

■ **Un tas de matière végétale en décomposition** fournit de la nourriture aux collemboles et autres recycleurs.

L'activité bactérienne intense y produit de la chaleur. Les invertébrés trouvent là un endroit plus chaud en hiver que le milieu extérieur, fournissant un abri idéal pour l'hiver.

Pour cela, le tas doit être suffisamment important et compact pour limiter les pertes de chaleur.



L'arbre mort est un abri pour la faune

Les abris et nichoirs

Beaucoup de guêpes et d'abeilles solitaires utilisent des tiges creuses (chaumes, roseaux, ombellifères...) pour y loger leurs nids. Les abeilles par exemple cloisonnent ces tiges en cellules remplies de miel ou de pollen. Si le milieu est riche en fleurs et pauvre en sites de nidification, elles utilisent le moindre trou disponible, y compris ceux d'évacuation de l'eau de condensation au bas des fenêtres. Si vous possédez un jardin abondamment fleuri, la pose de nichoirs artificiels va permettre une bonne reproduction des butineurs attirés par les fleurs.

Le type le plus simple consiste à confectionner de petites bottes de tiges de différents grosseurs, creuses comme celles des bambous ou pleines de moelle comme la ronce, ce qui attire des espèces différentes. Pour les tiges creuses, coupez-les avec un nœud à une extrémité car il ne doit y avoir qu'une seule entrée. Vous liez ces bottes, d'une quinzaine de centimètres de longueur, par deux morceaux de fil de fer ou de ficelle résistante. Vous les placez ensuite, certaines horizontales, d'autres verticales, en différents endroits. Des piquets bas au milieu de la végétation sont de bons supports, et vous pouvez y fixer une botte dans chaque sens.



nichoir à abeilles solitaires

Un endroit abrité ou un mur protégé par un surplomb du toit conviendront aussi parfaitement.

Ce type de nichoir a une durée de vie limitée, deux à trois ans maximum, et il est bon d'en fournir de nouveaux chaque année, notamment ceux en tige de ronce. Ces derniers sont à placer de préférence en bordure des planches du potager. Ils sont en effet recherchés par les pemphrédons, efficaces chasseurs de pucerons.

Un autre modèle plus durable peut être confectionné en perçant des trous de différents diamètres (de 2 à 10 mm) et de différentes profondeurs dans une bûche ou un cube de bois dur. Une seule contrainte : le trou ne doit pas percer le bois de part en part, ou alors il faut reboucher une extrémité.

Évitez également d'utiliser du bois traité, qui tuera les larves. Des variantes sont possibles : percer une brique pleine, un moellon de pierre de taille. Ces nichoirs doivent être placés à l'abri des intempéries, et être orientés vers le sud ou le sud-est de préférence, de 1,50 à 2 m de hauteur.



gîte à insectes ASPAS

Des abris temporaires peuvent aussi être fournis pour certaines espèces. Le perce-oreille, utile dans les vergers où il mange les pucerons, peut y être attiré et fixé

en lui proposant des abris pour la journée, car il est de mœurs nocturnes. Un pot de fleur en terre cuite, fixé à l'envers à un piquet ou à une branche par un fil de fer passé dans le trou du fond, et rempli de fibres de bois ou de foin pas trop tassés, est très efficace. Mais vous attirez ainsi bien d'autres locataires. Le principe est valable pour des abris d'hivernage, en fixant le pot sous un auvent, une avan-



abri à perce-oreilles

cée du toit en exposition sud ou sud-est, en haut d'un poteau fixé dans un endroit dégagé qui attirera les insectes volant aux alentours.

Le jardin sauvage

Tous les aménagements, abris et nichoirs, aussi efficaces soient-ils, ne valent jamais les milieux naturels. Inutile de fournir un nichoir pour les guêpes chassant les pucerons si dans la haie du potager se trouve un pied de ronce régulièrement rabattu pour le contenir. Elles sauront trouver les tronçons restants des tiges coupées pour s'y établir.

En laissant la nature se développer dans certaines zones périphériques du jardin, comme la haie et son ourlet, vous enrichirez sa biodiversité sans beaucoup d'efforts. Des plantes sauvages apparaîtront spontanément et fleuriront. Ces plantes, souvent très communes, accueillent et nourrissent directement ou indirectement de nombreux insectes.

Une simple touffe d'ortie

■ *L'ortie peut nourrir les chenilles de trois des papillons les plus colorés du jardin : la petite tortue, le paon de jour et le vulcain. Sans compter les papillons de nuit, plus discrets, dont la somptueuse écaille martre.*

■ *Sur le feuillage, grouille un peuple de parasites : pucerons, punaises, charançons et bien d'autres petites bêtes viennent s'y nourrir.*

■ *L'abondance de proies attire des prédateurs, comme la coccinelle à 7 points qui pourra ensuite se déplacer vers les rosiers ou les choux s'ils sont attaqués.*

■ *Musaraignes et araignées, ces mangeuses d'insectes à l'appétit solide, fréquentent assidûment le carré d'ortie.*

■ *Le jardinier lui-même en bénéficie, dégustant de délicieuses soupes à bases de jeunes pousses au printemps.*



chenilles de paons du jour



coléoptère sur ortie



larve de coccinelle sur ortie

La flore spontanée qui s'installe plus ou moins rapidement selon l'histoire et l'environnement du jardin, peut être complétée par des plantations bien choisies. Ainsi la haie sera composée d'arbres et d'arbustes indigènes nourrissant de nombreux insectes : chêne, saule, peuplier, bouleau, noisetier, prunellier, aubépine, ronce, églantier, lierre pour citer quelques-uns des plus intéressants. **Le chêne, à lui tout seul, nourrit plus de 500 espèces différentes, de ses feuilles, ses bourgeons, ses glands, ses racines ou sa sève.**

La partie la moins fréquentée de la pelouse peut n'être coupée qu'une ou deux fois par an pour voir apparaître des plantes qui la transformeront en **petite prairie fleurie**. Marguerites, boutons d'or, centaurées, sainfoins, lotiers, trèfles, etc. viendront parfois spontanément, ou pourront être semés en recueillant des graines le long des chemins lors de promenades à la campagne.



prairie de marguerites



oignon

Même des zones intensément cultivées comme les parterres de fleurs ou le potager peuvent aider à la vie sauvage au jardin. Il suffit pour cela **de renoncer aux pesticides**, de choisir de vieilles variétés rustiques, de préférer des espèces anciennement cultivées à fleurs simples aux hybrides et espèces exotiques à la mode. En reprenant la vieille habitude de produire lui-même ses semences au potager, le jardinier pourra admirer les belles fleurs très attractives du chou, de l'oignon, de la carotte, du persil et de bien d'autres légumes, et pourra participer à la sauvegarde de notre patrimoine de

Jardiner en souhaitant l'aide des insectes, c'est décider de suivre la nature plutôt que de lutter contre elle.

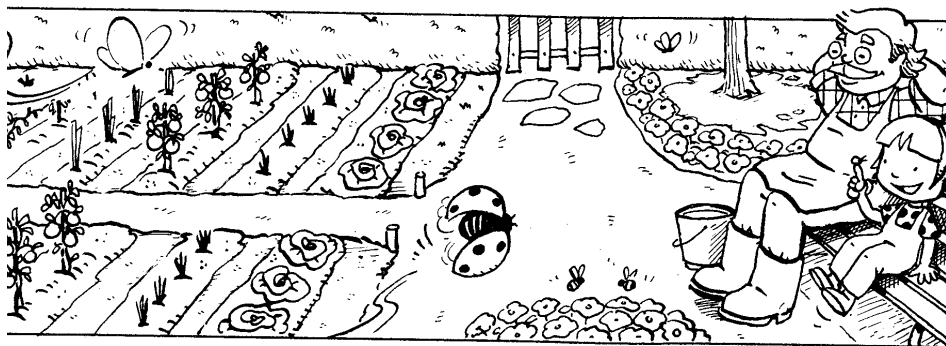
C'est renoncer à toutes les armes de mort que notre société technologique met à notre disposition, en premier lieu les pesticides.

Au contraire, c'est favoriser la dynamique foisonnante de la vie, accepter de laisser pousser l'herbe folle, préférer des espèces anciennes proches du type sauvage aux hybrides très modifiés par la sélection. C'est considérer que la diversité des plantes au jardin doit être la plus large possible pour que les insectes soient les plus variés et les plus nombreux possibles.

Cet objectif est conforté par l'aménagement de petits milieux augmentant l'hospitalité du jardin : tas de bois, de pierre, de sable, de foin, petit bassin ou mare, muret de pierre sèche, etc.

Le jardin devient alors très accueillant à une foule de vertébrés bénéficiant de l'augmentation de la ressource en nourriture, plantes comme petites bêtes, et des refuges pour nidifier ou se cacher. Ainsi crapauds, orvets, lézards, musaraignes, hérissons, petits rongeurs, mésanges et nombreux oiseaux peuvent fréquenter régulièrement le jardin, voire s'y installer à demeure.

Jardiner en souhaitant l'aide des insectes, c'est en fait jardiner avec la nature, pour la nature. C'est participer ainsi, chacun à son niveau, à sa protection concrète sur le terrain qui entoure sa maison, tout en obtenant des fruits et des légumes sains dans un environnement de qualité.



Pour
en savoir
plus ...

BIBLIOGRAPHIE

Brochures ASPAS

- *Conseils pour jardiner nature - Planter des haies*
- *Le jardinage bio en petites surfaces - BD coccinelle*



Ouvrages sur les insectes

- *Les insectes, amis de nos jardins* de V.Albouy et J.P.Delfino, Edisud
- *Le jardin des insectes* de V.Albouy, édition Delachaux et Niestlé
- *Plaquette Ponema : attirez, abritez et protégez les insectes*
- *Guide "Insectes d'Europe occidentale"* de M.Chinery, éditions Arthaud
- *Abeilles, bourdons, guêpes*, revue de la Ligue Suisse pour la Protection de la Nature
- *Vivre avec les insectes* de P.Ferron, collection Dominos, éditions Flammarion
- *Les insectes et les hommes* de M.Lamy, éditions Albin Michel Sciences
- *Les insectes dans leur milieu*, P.Leraut, Eco guides Bordas
- *Attirez les papillons dans votre jardin*, Ponema, Eveil Editeur
- *Sauvons les papillons*, éditions Duculot



Ouvrages sur les jardins

- *Jardins sauvages* de N.Lauroy, éditions Nathan
- *Jardin sauvage*, dossier de la Gazette des Terriers, CPN
- *Le jardin idéal des bêtes*, H. Rogner, M. Rogner, éditions Terre vivante
- *Revue "les quatre saisons du jardinage"*, éditions Terre vivante
- *Des haies biologiques pour les jardins, les vergers et les champs*, D. Soltner, Sciences et techniques agricoles

Ouvrages sur les mares

- *Une mare naturelle dans votre jardin*, Hartmut Wilke, Terre vivante
- *Créer une mare et Gérer une mare*, 2 dossiers de la Gazette des Terriers, CPN

Ouvrages sur les fleurs sauvages

- *Guide des fleurs sauvages*, R. Fitter, A. Fitter, M. Blamey, Delachaux et Niestlé
- *Les fleurs sauvages*, A. Fitter – M. Cuisin, Delachaux et Niestlé,
- *La flore d'Europe occidentale*, M. Blamey, C. Grey-Wilson, Arthaud
- Plusieurs plaquettes réalisées par l'association Ponema traitent des plantes sauvages rencontrées dans les différents milieux

Pour
pouvoir
agir...

ADRESSES UTILES

Associations



- **ASPAS**, Association pour la Protection des Animaux Sauvages, BP 505, 26401 Crest cedex.
- **Les Jardiniers de France**, BP 559, 59308 Valenciennes Cedex.
- **OPIE**, Office Pour l'Information Eco-entomologique, B.P 30, 78041 Guyancourt cedex.
- **PONEMA**, Annepont, 17350 Saint Savinien, association pratiquant l'échange et la distribution de graines de fleurs sauvages et de supports pédagogiques.
- **Terre Vivante**, domaine de Raud, BP 20, 38711 Mens.

Fournisseurs de graines et de produits biologiques pour le jardin

- **Biau Germe**, 47360 Montpezat.
- **Ferme de Ste Marthe**, BP 10, 41120 Cour Cheverny
- **Germinance**, Les Rétifs, 49150 Saint-Martin d'Arce
- **Kokopelli**, Oasis, 131, impasse des Palmiers, 30100 Ales
- **Le Jardin de Sauveterre**, Laboutant, 23220 Moutier-Malcard
- **Natura**, 2 rue d'Hanoi, 58000 Nevers



Sites Internet

www.aspas-nature.org
www.nature-et-decouvertes.com
www.inra.fr/opie-insectes/
www.terrevivante.org
www.micropolis-cite-des-insectes.tm.fr

- **aphidiphage** : qui se nourrit de pucerons

- **auxiliaire** : insecte qui par son action de pollinisation, de prédation, apporte son concours aux jardiniers, aux agriculteurs.

- **biotope** : milieu dans lequel vit un animal, une plante.

- **coléoptère** : insecte dont les ailes antérieures cornées appelées élytres forment un étui qui recouvre au repos les ailes postérieures destinées au vol (du grec, koleos = étui, pteron = aile) .

L'ordre des coléoptères (ex. : coccinelle, carabes, ...) est le plus important des insectes avec plus de 300 000 espèces connues dans le monde dont environ 10 000 en France.

- **écosystème** : ensemble formé par un milieu de vie et les espèces qui l'habitent.

- **mandibules** : pièces buccales servant à saisir et à dilacérer ou à broyer la nourriture.

- **parasite** : se dit d'un insecte ou d'une larve qui vit aux dépens d'un autre sans le tuer.

- **prédateur** : insecte qui se nourrit d'un autre en le tuant. La coccinelle est un insecte prédateur du puceron.

- **ravageur** : se dit d'un insecte qui, pour se nourrir, dégrade ou détruit une partie importante des plantes cultivées. Le puceron est un ravageur.

- **tégument** : ensemble des tissus qui couvrent le corps des animaux



Une association

ONG (Organisation non gouvernementale) sans but lucratif, l'ASPAS ne reçoit aucune subvention des pouvoirs publics. Cette indépendance lui permet de rester un contre-pouvoir efficace.

Des objectifs

La protection de la faune, de la flore et du patrimoine naturel, la défense des droits des non-chasseurs.

Des actions

L'ASPAS se bat au niveau juridique, avec un réseau de 40 avocats. Elle sensibilise scolaires et élus, et communique au grand public par la presse.

Des résultats

L'abrogation de la loi Verdeille (1999), la protection des loups, des dauphins et baleines, des ortolans (1999), des oiseaux migrateurs (depuis 18 ans), les espèces dites "nuisibles" chaque année, la dissolution du comité des chasseurs de tourterelles (1999) etc...

Un contact

ASPAS - Association pour la Protection des Animaux Sauvages

BP 505 - 26401 Crest cedex - Tél : 04 75 25 10 00 - Fax : 04 75 76 77 58

www.aspas-nature.org - animaux@aspas-nature.org



Les formules d'adhésion à l'ASPAS

individuelle	25
familiale	40
soutien	50
bienfaiteur	150
à vie	1000
réduite*	10

* (chômeurs - scolaires étudiants)

Avec Goupil, chaque adhérent est informé tous les trimestres des actions de l'ASPAS, et des nouvelles de l'environnement.

Les insectes jardiniers



Alors qu'ils jouent un rôle essentiel dans l'équilibre biologique de la nature, de nombreux insectes sont aujourd'hui menacés par les produits chimiques abusivement répandus dans les champs et les jardins. Cette brochure vous invite à la rencontre et à la préservation de ces "insectes jardiniers", véritables alliés d'un jardinage naturel qui permet d'obtenir des légumes plus sains, plus savoureux, et meilleurs pour la santé.



*L'auteur, **Vincent Albouy** se passionne pour les insectes et les étudie depuis plus de trente ans. Son important engagement naturaliste et associatif font de lui un entomologiste reconnu qui a toujours eu à cœur de transmettre son expérience de naturaliste et de jardinier au plus grand nombre. En plus de ses fonctions associatives à l'OPIE, à PONEMA, et de sa collaboration au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, Vincent Albouy est l'auteur de nombreux ouvrages spécialisés sur le monde merveilleux des insectes.*

