



exposition

« Objectif zéro pesticide dans nos jardins »

duplicata : Eure-et-Loir Nature

création originale :
Loiret Nature Environnement - FREDON Centre - Jardiniers de France

panneau 1	Objectif zéro pesticide dans nos jardins (présentation)
panneau 2	Pesticides Attention danger !
panneau 3	Traiter ce n'est pas la panacée !
panneau 4	Allées, terrasses, pelouses : comment limiter les « mauvaises herbes » ?
panneau 5	Ne plus désherber le potager, c'est possible ?
panneau 6	Vous avez dit « mauvaises » ?
panneau 7	Le sol, élément clef de la réussite de votre jardin !
panneau 8	Composter c'est facile !
panneau 9	L'eau : une ressource à maîtriser !
panneau 10	Faites tourner vos plantes !
panneau 11	Associées, vos plantes se protègent...
panneau 12	Comment accueillir la faune utile au jardin ?
panneau 13	Qui mange quoi ?
panneau 14	Lutter écologiquement contre les indésirables
panneau 15	Recettes pour des traitements plus écologiques
panneau 16	Demain nos jardins sans pesticide !

OBJECTIF zéro pesticide dans nos jardins



PENSEZ-Y !

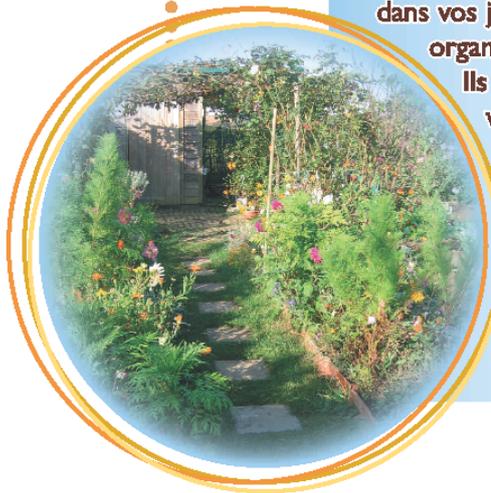
De plus en plus de communes cessent d'utiliser les pesticides pour l'entretien des espaces publics afin de préserver votre santé et votre environnement. Et vous, qu'attendez-vous pour instaurer le "zéro pesticide" dans votre jardin ?

En France, les jardiniers amateurs entretiennent moins de 2 % des surfaces cultivées mais utilisent près de 5 % des pesticides épanchés sur le territoire.

Les pesticides, même utilisés en faibles quantités, constituent une source non négligeable de pollution. Ces produits n'atteignent pas en totalité leur cible, contaminant l'eau, le sol, l'air et la pluie.

Tous sont dangereux : les herbicides, les insecticides et les fongicides que vous utilisez à diverses occasions dans vos jardins sont des produits destinés à tuer des organismes vivants.

Ils sont ainsi responsables de la raréfaction, voire de la disparition de très nombreux êtres vivants (oiseaux, poissons, grenouilles, papillons...) et sont à l'origine de troubles graves de la santé humaine (allergies, maux de tête, stérilité, cancers...). Ils perturbent de surcroît la chaîne alimentaire, induisant des déséquilibres dans les cycles naturels.



Retirage et diffusion par : www.eure-et-loir-nature.asso.fr

Avec le soutien de :



Création originale par Loiret Nature Environnement - FREDON Centre - Jardiniers de France • Avec le soutien financier de : Ministère de la Santé - Région Centre - Conseil Général du Loir-et-Cher - Agence de l'eau Loire/Bretagne - Lyonnaises des eaux Centre - Fondation Nature et Découvertes • Graphisme : Aquilè Cédile - cacilaquil@orange.fr - 06 89 53 51 75 • Illustrations : Dominique Charron - letokevesha@orange.fr - 02 38 75 34 76 • Crédits photos : E. Billaud - D. Miège - S. Poirier • Rédaction et coordination : FREDON Centre et L.N.E. • Janvier 2009

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

Pesticides ATTENTION DANGER!

Même si les pesticides sont très facilement accessibles en divers points de vente et bien que vous choisissiez vos produits parmi une gamme destinée aux jardiniers amateurs, ne pensez pas qu'ils soient sans danger !

Une partie du produit que vous appliquez dans votre jardin n'atteint pas sa cible et dérive dans l'air jusqu'à une cible non souhaitée, tels que les légumes de votre potager ou la chambre de vos enfants.

Par ailleurs tous les pesticides ont un spectre d'action beaucoup plus large que leur dénomination ne le laisse entendre. Ainsi, un herbicide ne détruit pas uniquement les herbes. Il pourra aussi agir puissamment sur des insectes, des grenouilles... ou encore sur votre santé !

De nombreuses études ont montré que l'on trouve des pesticides dans les tissus adipeux, dans le cerveau, dans le sang, dans le lait maternel, dans le foie, dans le placenta, dans le sperme et dans le sang du cordon ombilical des êtres humains.

Sur l'homme, les pesticides ont des conséquences variables et nombreuses qui ne peuvent apparaître que plusieurs dizaines d'années après une exposition : cancers, perturbations du système hormonal, troubles nerveux, problèmes de reproduction, etc.

Alerte santé !

Les enfants exposés à des pesticides (à la maison, au jardin, ou parce qu'ils habitent à proximité de zones agricoles traitées) ont plus de risques de développer de l'asthme ou diverses autres allergies.



Si vous êtes conscient de la toxicité de ces produits, vos enfants et vos animaux domestiques, quant à eux, ne savent pas considérer le risque : ils pourront alors s'exposer dangereusement.

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16



Traiter ce n'est pas la panacée !

Utiliser un pesticide n'est pas aussi simple que ce que l'on pourrait penser. De nombreuses contraintes existent.

Appliquer des pesticides dans un jardin nécessite de prendre beaucoup de précautions ; il faut :

- reconnaître précisément l'organisme à éliminer (insecte, herbe, champignon...),
- identifier la culture contaminée (chaque produit est autorisé pour une ou plusieurs cultures, information spécifiée dans la réglementation),
- choisir un produit en tenant compte de son impact sur la santé et sur l'environnement,
- savoir si le produit choisi sera efficace pour lutter contre la cible,
- s'intéresser aux conditions météorologiques (ne pas traiter par forte chaleur, gel, pluie, vent...),
- se protéger avec des bottes, des gants, un masque efficace, une combinaison imperméable....
- respecter la dose préconisée (sur-doser ou sous-doser n'est pas une solution !),
- utiliser du matériel adapté et réservé à l'application des produits phytosanitaires,
- ne pas traiter les zones à risque (proximité de point d'eau ou de fossé, zone imperméable...),
- rincer le pulvérisateur (mais pas dans l'évier ! cela doit être fait sur une surface perméable, éloignée de tout point d'eau), les bottes, les gants...



Alerte santé !

L'usage domestique de pesticides, particulièrement durant la grossesse, s'accompagne d'une fréquence accrue de cancers (leucémies aiguës, lymphomes) chez l'enfant.

Il faut également veiller à stocker les produits dans un endroit inaccessible aux enfants et aux animaux.

Malgré toutes ces précautions pour minimiser les risques pour votre santé, vous n'éliminez pas la pollution, ni l'impact négatif sur les organismes utiles au jardin.

Et pour votre santé, n'oubliez pas qu'après un traitement sur vos fruits et légumes (à la dose prescrite, bien sûr !), vous ne pourrez pas consommer votre production avant le délai mentionné sur l'étiquette du produit !

Autant de bonnes raisons pour ne pas utiliser de pesticides !!!

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Allées, terrasses, pelouses : comment limiter les "mauvaises herbes" ?



Alerte santé !

L'herbicide 2-4 D (substance active), utilisé pour éliminer les herbes indésirables des gazons, est un composé très toxique, à effet cancérigène possible. Or, après application sur un gazon, une partie du produit est transportée dans la maison par les humains et les animaux domestiques.

Dans la

pelouse :

Pourquoi ne pas laisser ces petites fleurs qui poussent naturellement dans la pelouse ? Elles offrent gratuitement leurs charmes, sont très résistantes aux parasites, et certaines se mangent ! Ne tondez pas certaines zones et laissez monter la végétation pour avoir un bel effet de coin sauvage où il sera possible d'observer de nombreux insectes utiles pour le jardin. Saviez-vous qu'augmenter la hauteur de coupe de la pelouse permet de limiter l'apparition de certaines plantes indésirables (pissenlits...) ?



Dans les allées :

La première allée fut créée naturellement par l'homme, tracée par un piétinement régulier, alors pourquoi ne pas reproduire cette méthode simple et gratuite ? Et pour des allées plus originales, les pas japonais sont faciles à mettre en place, pratiques à entretenir, et esthétiques.

Sur la

terrasse :

Pour éviter que l'herbe ne pousse, refaites les joints en ciment du dallage. Pour détruire la végétation qui s'est développée, versez l'eau de cuisson de vos légumes ou de vos pâtes... Vous pouvez également trouver dans le commerce de petits désherbeurs thermiques fonctionnant au gaz.

Afin de réussir votre gazon, pensez à sélectionner des semences adaptées à votre jardin : à sa situation (ombre, soleil...) et à l'usage que vous en ferez (ornemental, piétinement régulier...).

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16



5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Souvent, un problème se pose au moment de mettre en place des cultures dans le coin potager : comment se débarrasser de la végétation qui s'est développée sur le sol resté nu l'hiver durant ? Et comment se passer de désherbage pendant la saison de culture ?

Le **recouvrement** pendant plusieurs semaines avec une bâche sombre permet de détruire les adventices (mauvaises herbes) présentes. Dès le retrait de celle-ci, il est judicieux de planter afin que la culture recouvre le sol avant l'arrivée de la flore spontanée. Vous pouvez utiliser, en guise de bâche, de vieux rideaux ou un vieux tapis, plus respirants qu'un film plastique.

Le **faux semis** consiste à travailler le sol comme s'il allait être planté afin de faire lever les herbes indésirables : il ne vous reste plus qu'à détruire les herbes dès qu'elles se sont développées (binette, désherbeur thermique...). Réalisez un binage de préférence par temps chaud : les jeunes pousses dépérissent par déshydratation et ne se réimplantent pas dans le sol.

Les **engrais verts**, couverts végétaux mis en place entre deux cultures, limitent la levée des herbes indésirables. Par ailleurs ils améliorent la structure du sol, atténuant les phénomènes d'érosion et de compactage, et favorisent ainsi la vie microbienne et la prolifération des vers de terre. Ils enrichissent le sol pour les cultures qui suivront et fixent les excédents d'engrais, réduisant ainsi la pollution des nappes souterraines. Quelques exemples d'engrais verts : la moutarde (semis : mai à août/septembre), la phacélie (semis : printemps ou juillet/août), le sarrasin (semis : mai à août), et la vesce (semis : mars à juin pour la vesce de printemps et août/septembre pour la vesce d'hiver).

Le **paillage** permet d'éviter le désherbage à la sortie de l'hiver. Vous pouvez utiliser de la paille, des écorces de bois, les feuilles mortes, etc. dont la dégradation apportera des éléments nutritifs aux cultures futures.

Pensez également à utiliser des plantes « couvre sol » : par exemple, le semis d'aillants d'Inde au pied des tomates évite l'implantation des adventices, empêche le dessèchement du sol, et repousse certains parasites (nématodes).

Dans les allées, installez du paillage (briques, ardoises concassées, écorces de bois, etc.). Semer du trèfle présente divers avantages : il égaie le jardin, fixe l'azote de l'air, et les allées restent praticables en cas de pluie.

Alerte santé !

L'exposition aux pesticides, dans le cadre professionnel ou à l'intérieur des habitations, augmente le risque de développer une tumeur du cerveau.



Le saviez-vous ?



Planter des pommes de terre dans une terre riche en herbes indésirables permet de nettoyer le sol pour les années suivantes.

Vous avez dit "Mauvaises" ?

Alerte santé !
L'exposition professionnelle à de nombreux pesticides peut induire des diabètes.
(Monsieur P. B. et ses collègues, 02/2009)

Les « mauvaises herbes » également appelées adventices, désignent des plantes indésirables à l'endroit où elles se trouvent. De nos jours, nous nous acharnons à les détruire, alors que jadis, nos ancêtres les utilisaient pour divers usages. Il n'y a pas de mauvaises herbes, il n'y a que des herbes dont on a oublié les vertus...

l'amaranthe (*Amaranthus retroflexus*) :

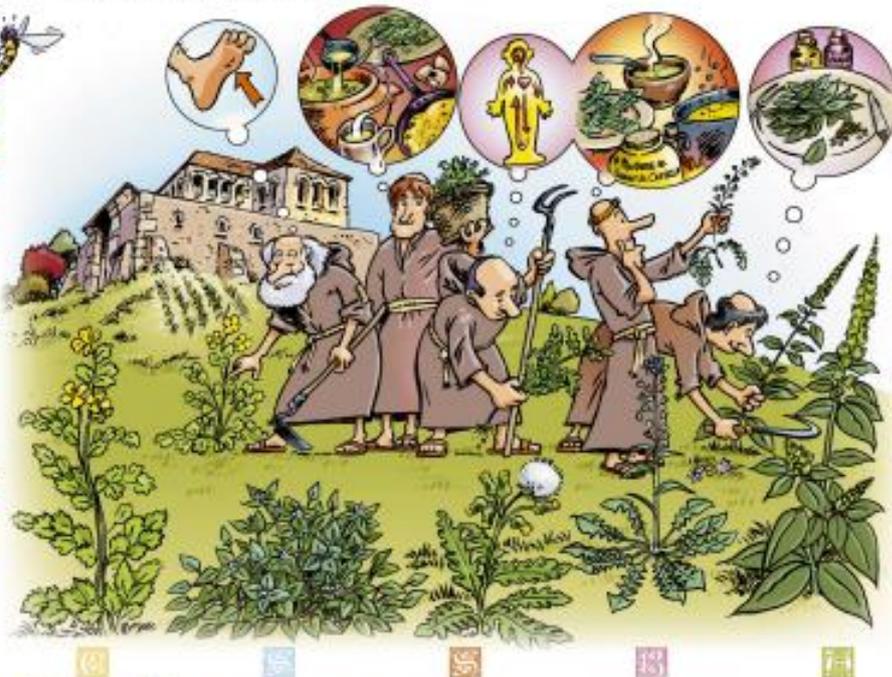
les jeunes feuilles se récoltent au printemps et se consomment crues en salades, ou cuites à la façon des épinards ; les graines, récoltées en été, se consomment également. *Ses vertus : ses feuilles sont riches en vitamines A et C, en fer, phosphore et calcium. Ses graines sont riches en protéines.*

la moutarde à pasteur (*Capsella bursa pastoris* L.) :

les rosettes se récoltent au printemps (voire à l'automne) et sont excellentes crues, mélangées à d'autres salades sauvages, ou cuites, ajoutées aux soupes. Les graines, appréciées des oiseaux et des poules, se récoltent en début d'été et peuvent être utilisées comme substitut à la moutarde et au poivre. *Ses vertus : antihémorragique (saignement du nez, règles abondantes...), antidiarrhéique, antihypertensive.*



Aviez-vous pensé que certaines herbes sont comestibles ? Elles ne demandent pas d'entretien et peuvent se substituer à nos légumes en cas de mauvaise récolte !



la stellaire intermédiaire (*Stellaria media*) :

ramassez au printemps et à l'automne les jeunes pousses feuillues, en ôtant les tiges filandreuse. Les jeunes pousses se consomment en salade, ou cuites, en omelette ou en soupe. *Ses vertus : riche en vitamines A et C, en fer, en magnésium et en silice. Faites-la infuser pour lutter contre les hémorroïdes.*

la héliodine (*Chelidonium majus* L.) :

peut en cas d'ingestion des feuilles produire des troubles digestifs, nerveux et cardiaques. La racine est particulièrement toxique. Mais elle possède des propriétés médicinales antispasmodique, analgésique... Elle peut également être utilisée en application sur les verrues.

le séneçon vulgaire (*Senecio vulgaris* L.) :

a une saveur acre et amère ; il est connu, avec d'autres espèces de séneçon, pour provoquer des empoisonnements chez le bétail et chez l'homme, mais c'est un bon régulateur de la circulation veineuse.



Attention, il ne faut jamais récolter ni consommer une plante que vous n'avez pas déterminée avec certitude.

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

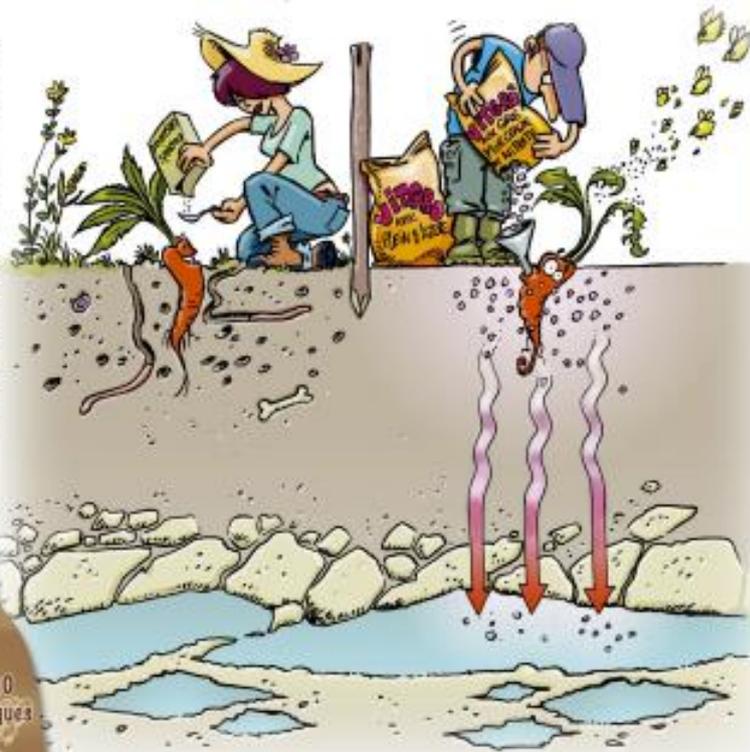
16

panneau 7

Le sol élément **clé** de la réussite de votre jardin!

Le sol est composé d'éléments minéraux et d'éléments organiques, où travaille pour vous une multitude d'organismes, visibles ou invisibles à l'œil nu : champignons, bactéries, algues, vers de terre, insectes... C'est un élément vivant que l'on doit comprendre et préserver pour le bien-être de nos plantes.

Ne cherchez pas à détruire les vers de terre, qui laissent sur leur passage de petits monticules de terre, jugés indésirables dans vos pelouses... il s'agit en fait de turricules, mélange de terre et d'excréments riches en matières organiques, bénéfiques pour vos plantes. Les vers de terre, également appelés lombrics, sont en effet d'une grande utilité: ils drainent, aèrent, nourrissent le sol et font remonter à la surface les éléments minéraux lessivés par la pluie (potassium, nitrates...).



Le saviez-vous ?

Dans des sols de prairies permanentes, vous pouvez trouver plus de 400 vers au mètre carré contre quelques vers au mètre carré dans un sol entretenu à l'aide de produits chimiques et pauvre en matière organique.

Les engrais minéraux N, P, K commercialisés participent à la disparition progressive de nombreux organismes du sol ; privilégiez plutôt les apports organiques.

Sachez faire la différence entre amendements et engrais : les amendements améliorent la texture du sol et permettent aux plantes de mieux absorber les engrais.

Exemples d'amendements organiques : fumier de vache (le plus équilibré), fumier de mouton (riche en potassium), fumier de porc (riche en azote), fumier de cheval (riche en azote et phosphore), fumier de volaille (très riche en azote, modérez les apports).

Exemples d'engrais organiques : tourteau de ricin, corne broyée, sang séché, guano (excréments d'oiseaux marins et de chauve-souris).

Attention : utiliser trop d'engrais organiques (azotés en particulier) enrichit les légumes en nitrates et favorise l'apparition de certains ravageurs (pucerons...) et maladies.

Protégez votre sol en ne le laissant jamais nu : pensez aux engrais verts !

Alerte santé !

D'après une enquête réalisée en Grande, l'exposition des ouvriers viticoles aux pesticides altère leurs performances aux tests neurocomportementaux.

Pour vos jardinières, privilégiez des engrais à libération rapide. Il existe en jardinerie des engrais naturels sous forme liquide, qui apporteront rapidement à vos plantes annuelles les nutriments nécessaires.

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

COMPOSTER c'est facile!

Le compost, issu de la dégradation biologique des déchets organiques, constitue un engrais de qualité. Il améliore la structure du sol et apporte des éléments nutritifs indispensables à vos cultures et plantes d'ornement, nourrissant la terre de ce qui en a été extrait.

Alerte santé !

Pour la première fois en France, la maladie de Parkinson a été reconnue « maladie professionnelle » par le tribunal des affaires de sécurité sociale de Bourges pour un ancien ouvrier agricole.

Le terreau obtenu à partir du compost apporte de très nombreux éléments indispensables pour vos plantes : les déchets organiques (épluchures de légumes, coquilles d'œufs, feuilles...) sont décomposés par des bactéries, champignons, insectes, vers de fumier, etc. en éléments assimilables par les cultures.

Similaire au compostage extérieur, le lombricompostage permet de reproduire la décomposition des déchets en appartement, en positionnant un bac dans la cave par exemple. Le processus de lombricompostage est bien plus rapide que celui du compostage classique. Il est facile à mettre en œuvre, grâce à deux espèces de vers différents qui décomposent les matières organiques. Ces vers peuvent être fournis dans les boutiques d'articles de pêche ou sur Internet. Ils adorent les endroits obscurs, ni trop secs ni trop humides, à température constante (entre 19 et 25°C).



Les vers de fumier sont rouge orangé vif et très fins ; il ne faut pas les confondre avec les vers de terre que vous rencontrez lorsque vous bêchez votre jardin.

Le saviez-vous ?
Composter permet de diminuer considérablement la quantité d'ordures ménagères à éliminer : saviez-vous que les matières organiques représentent entre 25 et 30 % de vos ordures ménagères ?

- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

L'eau : une ressource à maîtriser !



Maîtriser l'arrosage permet d'avoir des plantes en bonne santé, par conséquent moins sensibles aux attaques des maladies et ravageurs. Par ailleurs, dans le contexte actuel de diminution et de pollution de la ressource, il est indispensable d'économiser et de protéger l'eau !

Pensez à installer dans votre jardin des récupérateurs d'eaux pluviales que vous pourrez utiliser pour l'arrosage sans puiser dans les ressources. L'eau ainsi stockée est à température ambiante, idéale pour vos cultures.

Dans la mesure du possible et afin d'éviter la prolifération de moustiques, vous pouvez installer dans le réservoir des poissons qui se nourrissent des larves de ces insectes.

Pour économiser l'eau en arrosant convenablement, faites des « cuvettes d'arrosage » ou mettez des bouteilles en plastique coupées à l'envers au pied de vos plantes (arbustes, courgettes, tomates, potirons...).

Un paillage régulier permet de limiter les arrosages et d'améliorer l'humus du jardin.

Attention ! N'arrosez pas au milieu de la journée, quand le soleil est le plus chaud, pour éviter que vos plantes ne soient brûlées.

Évitez d'arroser le soir les plantes sensibles à certaines maladies (arroser les tomates le soir favorise l'apparition de certains champignons, comme le pythium, au pied).

Privilégiez un arrosage espacé dans le temps mais abondant plutôt qu'un arrosage journalier avec de faibles quantités d'eau (pour savoir si l'arrosage est correct, enfoncez le doigt dans la terre : si le sol n'est pas suffisamment humidifié, le doigt ne s'enfonce pas).

Attention ! Un arrosage excessif est la cause la plus courante de maladies,

Sur vos balcons, privilégiez des jardinières en terre : elles conservent la fraîcheur et l'humidité plus longtemps. Par ailleurs, sélectionnez des terreaux qui ne s'assèchent pas trop rapidement. L'idéal est de mélanger terre arable et terreau.

Alerte santé !

Un syndrome myéloprolifératif (multiplication anormale des plaquettes sanguines susceptible de se transformer en leucémie aiguë) affectant un agriculteur céréalier a été reconnu « maladie professionnelle » en septembre 2006 par le tribunal des affaires de sécurité sociale des Vosges.

(© www.firp.com/03020)



9

10

11

12

13

14

15

16

panneau 10



Afin d'éviter que certains légumes ne souffrent de carences (insuffisance ou absence d'un élément nutritif dans le sol), et de limiter le développement de certaines maladies et/ou d'insectes, il est judicieux d'instaurer une rotation des cultures.

La rotation des cultures est une technique qui consiste à changer de place les légumes d'une même famille (par exemple : aubergine, pomme de terre, poivron, piment et tomate appartiennent à la famille des solanacées) avec ceux d'une autre famille, en attendant 4 à 5 ans si possible avant de les remettre au même endroit.

Dans un sol riche en compost, privilégiez les légumes « gourmands » : chou, courge, tomate... pour implanter l'année suivante des légumes moins exigeants en éléments fertilisants : laitue, carotte, radis, ail, oignon...

Outre le choix de la rotation, le choix des semences est important.

Certaines graines (carottes, radis...) achetées dans le commerce ont subi des traitements fongicides, insecticides, ou encore corvifuges (pour éviter que les graines ne soient mangées par les oiseaux). Les pesticides présents sur les graines contaminent la terre de votre jardin et peuvent se retrouver dans vos légumes.

Par conséquent, pour consommer des légumes exempts de pesticides, achetez des semences bios!

Laissez monter à graines vos légumes et herbes aromatiques bios (salades, poireaux, mélisse, ciboulette...). Vous économiserez ainsi l'achat de semences, et vous pourrez les échanger avec vos voisins!

Alerte santé!

Un pesticide œstrogène est un pesticide qui interfère avec les hormones œstrogènes de notre corps; les répercussions sur notre organisme peuvent être sérieuses. Deux pesticides faiblement œstrogènes lorsqu'ils sont pris isolément, peuvent devenir mille fois plus actifs en mélange.

Privilégiez les semences de variétés anciennes et rustiques. Adaptées au climat et au sol, elles sont moins exigeantes en eau et éléments nutritifs et apportent une note d'originalité dans votre jardin.

Parmi la gamme proposée en jardinerie, certaines variétés de légumes sont plus résistantes aux maladies : chou brocoli « Genfi » F1 (résistant au mildiou); concombre « Jazzer » F1 (résistant à l'oïdium et au mildiou); batavia « Roxette » (résistante à l'oïdium); tomate « Standpoint » (supportant bien les intempéries), pomme de terre « Naturella » (très résistante aux maladies).

Les plantes F1 sont des hybrides (certains sont labellisés bio) issus du croisement de deux variétés sélectionnées pour apporter des caractères intéressants. Par contre, il n'est pas intéressant de semer les graines récoltées de ces plantes.

- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

ASSOCIÉES, vos plantes se protègent...

La monoculture n'existe pas dans la nature ; « mélangez » vos plantes et elles seront plus résistantes aux parasites et aux maladies. Mais attention, certaines associations sont néfastes.

L'ail et la ciboulette retardent l'apparition des tâches noires sur les rosiers.

Les carottes adorent l'aneth. Lorsqu'elles sont semées simultanément, l'aneth favorise la levée des graines de carotte ; de plus, une fois développée, l'aneth protège par une ombre légère les toutes jeunes carottes.

La sarriette éloigne les pucerons.

Mais le persil et la salade ne font pas bon ménage ! Les excréments racinaires du persil sont en effet défavorables à la salade.

En jardin d'ornement, la clématite (« Etoile rose », « Perle d'azur », etc.) peut s'associer avec un rosier grimpant (« Neige d'avril », « Sourire d'orchidée », etc.) qui lui servira de support tout en la protégeant des rayons brûlants du soleil. Le pied de la clématite devant également être abrité du soleil, protégez-le avec une plante vivace (Geranium, Campanula, etc.).

L'armoise (Artemesia) a un effet antigerminatif : elle libère des substances dés herbantes dans les premiers centimètres du sol ; associée aux rosiers, elles les dés herbent sans affecter leur croissance.



Alerte santé !

Certains mécanismes de la transmission nerveuse chez les insectes et chez l'homme étant similaires, il n'est pas étonnant que les insecticides puissent altérer le fonctionnement du système nerveux humain.



La nature offre une grande diversité de plantes qu'il convient de mélanger afin d'obtenir un potager, un massif ou un jardin en constante évolution, où toutes les espèces sont en symbiose, pour le plus grand plaisir des sens !

panneau 12

la faune **UTILE** Comment accueillir au jardin ?

Dans l'écosystème « jardin », les auxiliaires tiennent un rôle capital. Il s'agit d'animaux (mammifères, oiseaux, insectes...) qui viennent en aide au jardinier, permettant de n'utiliser ni pesticide, ni fertilisant.

L'environnement naturel héberge une multitude d'animaux ayant tous une particularité :

- **les prédateurs** (larves de syrphes, coccinelles, oiseaux, punaises comme les orius...) se nourrissent des organismes nuisibles et régulent les attaques parasitaires dans les jardins,
- **les pollinisateurs** (syrphes adultes, abeilles, bourdons...) assurent la fécondation des plantes en transportant le pollen et contribuent à la production fruitière et légumière,
- **les détritivores** (cloportes, myriapodes, collemboles, vers de terre...) décomposent la matière organique (feuilles mortes, bois morts...) en éléments assimilables par les plantes.

Alerte santé !

De nombreuses études épidémiologiques impliquent les pesticides dans la baisse de la fécondité masculine et féminine, dans les fausses couches, les naissances prématurées et les malformations.



Pour permettre aux auxiliaires de travailler pour vous et de vous offrir le meilleur du jardin, préservez-les en supprimant les pesticides et les engrais « chimiques ». Proposez-leur le gîte et le couvert : laissez pousser la végétation spontanée, laissez monter en graines certains légumes, ne taillez pas vos arbustes de façon trop stricte (lierre, sureau, weigelia, etc.)

La biodiversité désigne la diversité des êtres vivants, animaux et végétaux. Instaurer la biodiversité dans votre jardin constitue une excellente stratégie de lutte contre les organismes nuisibles aux cultures.

Installer la biodiversité dans votre jardin, c'est facile !

Créez des refuges : un tas de bois pour les hérissons, des nichoirs pour les oiseaux, des gîtes à chauves-souris, un tas de compost pour les musaraignes, un tas de pierres pour les crapauds et les lézards, une mare pour les libellules et les grenouilles. Le tout dispersé au sein d'une multitude de plantes d'ornement, de haies, de fruits et légumes, d'aromatées...

Qui Mange Qui ?

Apprenez à connaître les animaux qui colonisent votre jardin. Certains sont d'excellents auxiliaires, très utiles pour réguler les populations d'organismes nuisibles à vos cultures.



Epeire diadème

L'épeire diadème, nommée aussi porte croix en raison du dessin blanc en forme de croix qu'elle porte sur l'abdomen, est sans doute l'araignée la plus connue de nos jardins. Elle est insectivore et consomme tous types d'insectes, volants et sautants... mais elle est inoffensive pour l'Homme !

Le syrph, mascotte de l'exposition, est une petite mouche en habits de guêpe. L'adulte se délecte de nectar et de pollen tandis que les larves se gavent de pucerons.

La larve de chrysope, cette « mouche aux yeux d'or » qui trouve souvent refuge dans nos maisons, se nourrit d'aleurodes, de pucerons, de cochenilles, d'acariens, de chenilles...

Certains hyménoptères, dits parasitoïdes, parasitent des insectes ravageurs du jardin. Ces guêpes microscopiques déposent un œuf dans le corps de leur hôte, au sein duquel la larve se développe, conduisant à la mort de l'indésirable.

Certains rapaces consomment des rongeurs, serpents, insecte... la chouette effraie affectionne particulièrement les mulots, qui eux se régalaient de vos carottes !

Les chauves-souris peuvent consommer jusqu'à 3 000 insectes par nuit : processionnaires du pin, teignes du poireau, moustiques, carpocapses, pucerons ailés, hannetons... constituent leur festin.

Grenouilles, libellules, hérissons, mésanges, musaraignes, carabes, perce-oreilles... sont également des aides incontournables !

Alerte santé!

Sur les 500 substances actives de pesticides actuellement commercialisées en France, environ 8% sont classées « possibilités d'effets irréversibles » ou « peut provoquer le cancer ». Faut-il s'en étonner, puisque leur nocivité est précisément leur raison d'être ?

Larve de chrysope



Syrphe



Guêpe parasitoïde



Certains auxiliaires sont commercialisés (en jardinerie ou sur Internet). Mais renseignez-vous bien sur les espèces disponibles et n'achetez pas des espèces introduites : la coccinelle asiatique (*Harmonia axyridis*), introduite en France dans les années 80, est aujourd'hui fréquemment rencontrée dans nos jardins ; certes elle consomme les pucerons mais elle se nourrit également des œufs et des larves de nos coccinelles locales !



13

14

15

16

Lutter ÉCOLOGIQUEMENT contre les indésirables

Avant d'intervenir dans votre jardin, demandez-vous si c'est réellement utile. Il existe bel et bien des moyens de réduire les populations d'indésirables sans chercher à les éradiquer de façon systématique.

Installez la bonne plante au bon endroit.

Une plante est plus sensible aux parasites et aux maladies lorsqu'elle n'est pas implantée dans un sol qui lui convient (calcaire, acide...), lorsqu'elle souffre de déficit hydrique, ou à l'inverse d'un excès d'eau. L'exposition (soleil, ombre...) joue également un rôle important. Une fertilisation mal adaptée favorise l'apparition d'organismes nuisibles. Une plante qui bénéficie des conditions répondant à ses exigences écologiques est plus résistante aux attaques parasitaires.

Des méthodes écologiques simples peuvent être utilisées contre certains parasites :

Les filets anti-insectes placés sur la culture dès le semis ou la plantation, pendant la période où volent les insectes ravageurs, évitent les désagréments liés à ces derniers (protection contre l'altise des radis, la mouche de la carotte, la piéride du chou, la teigne du poireau...).

Les pièges à phéromones ont pour but, grâce à des substances sexuelles femelles spécifiques, d'attirer les mâles dans un piège englué et de limiter la reproduction du parasite. Ce procédé est idéal pour réguler les populations de carpocapses des pommes, de mineuses du marronnier, de mouches des cerises et de noctuelles du chou par exemple.

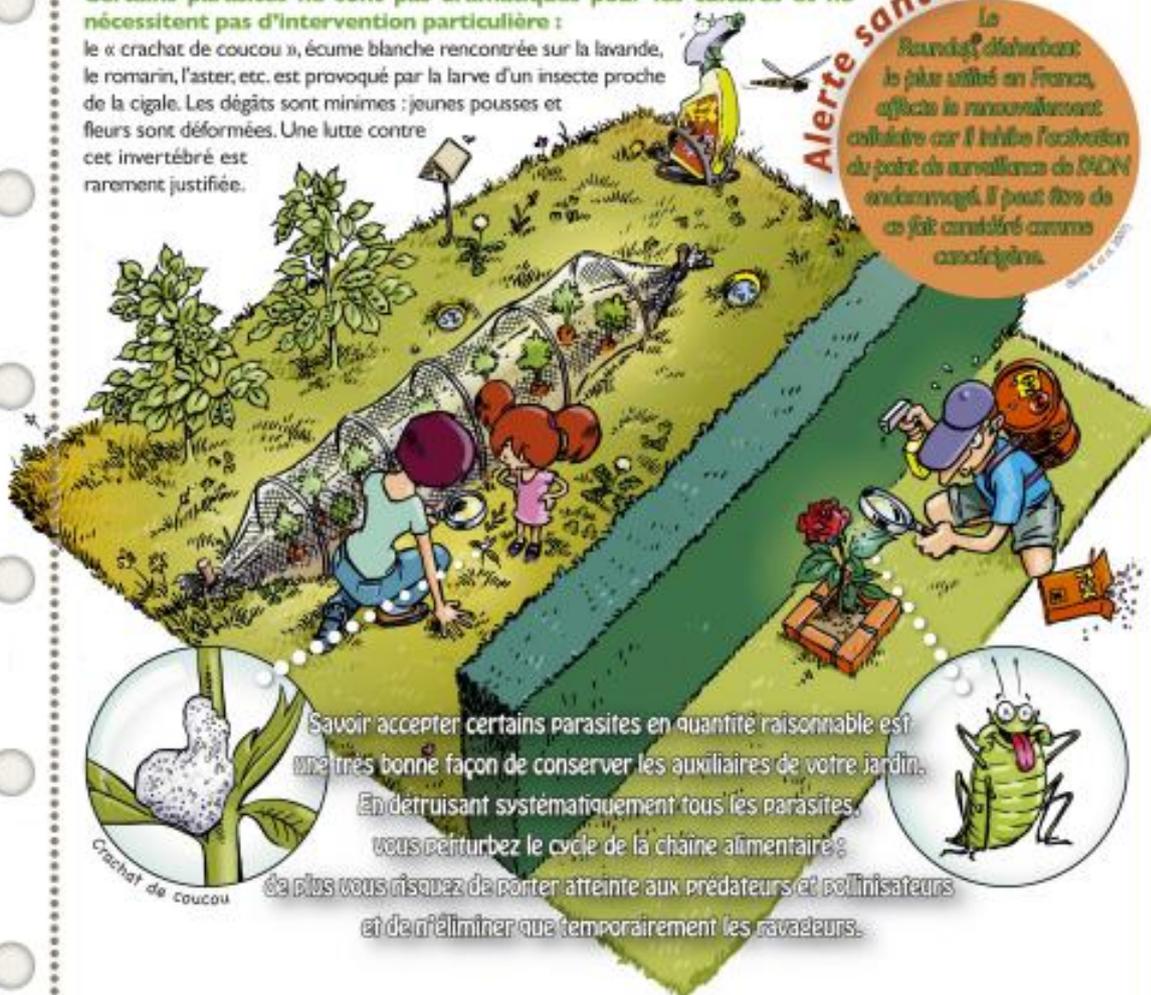
Les pièges colorés attirent les insectes par des couleurs spécifiques à certains d'entre eux, pour qu'ils viennent se coller sur les panneaux disposés dans la culture (efficace contre les aleurodes, les thrips, le ver des framboises...).

Certains parasites ne sont pas dramatiques pour les cultures et ne nécessitent pas d'intervention particulière :

le « crachat de coucou », écume blanche rencontrée sur la lavande, le romarin, l'aster, etc. est provoqué par la larve d'un insecte proche de la cigale. Les dégâts sont minimes : jeunes pousses et fleurs sont déformées. Une lutte contre cet invertébré est rarement justifiée.

Alerte santé !

Le **Rougeot**, désherbant le plus utilisé en France, affecte le renouvellement cellulaire car il inhibe l'activation du point de surveillance de p53. L'endommagement peut être de ce fait considéré comme cancérogène.



Savoir accepter certains parasites en quantité raisonnable est une très bonne façon de conserver les auxiliaires de votre jardin.

En détruisant systématiquement tous les parasites, vous perturbez le cycle de la chaîne alimentaire ;

et de plus vous risquez de porter atteinte aux prédateurs et pollinisateurs et de n'éliminer que temporairement les ravageurs.



14

15

16

Recettes pour des traitements plus écologiques

En dernier recours, si vous souhaitez vraiment éradiquer une maladie ou un ravageur de vos cultures, vous avez la possibilité de concocter des recettes maisons à base de plantes...

Sachez que pour utiliser un fongicide ou un insecticide « bio », vous devez prendre les mêmes précautions que pour employer des produits chimiques ; par ailleurs ces préparations ont également un impact sur l'environnement (la rotenone - extrait de certaines plantes tropicales - s'est vu retirer son homologation pour le jardinage amateur en raison de sa toxicité et de son impact sur les milieux aquatiques !).

- Le purin à base de **fougère aigle** est efficace contre les pucerons, les acariens, les mouches mineuses. La fermentation produit en effet une substance toxique, le métaldéhyde (molécule entrant dans la composition de certains pesticides), également toxique pour les animaux domestiques et l'être humain !

Alerte santé !

Les actions délétères du Roundup, désherbant le plus utilisé en France, sur les cellules d'embryon sont relevées à partir de doses très faibles, et elles sont confirmées en particulier au niveau de la perturbation des hormones sexuelles.

RECETTE DU PURIN D'ORTIE

Mettre 100 g d'ortie non fleurie et non mouillée en grains pour 1 litre d'eau dans un récipient non métallique. Mélangez et laissez macérer 1 à 4 semaines en remuant tous les jours. Votre purin est prêt quand il n'y a plus de formation de mousse lorsque vous remuez. Pour une utilisation comme engrais diluez à 1/10 (1 volume de mélange pour 10 volumes d'eau). En moyen de lutte, filtrez et diluez à 1/20.

- Le purin d'**ortie** a pour particularité d'augmenter le rendement des cultures, de favoriser le développement du feuillage et des tiges, d'accélérer la maturation des fruits et de repousser les pucerons.
- D'autres types de plantes peuvent être utilisés en macération : **menthe poivrée** pour repousser les pucerons et les aleurodes, feuilles de **rhubarbe** contre les pucerons et la teigne du poireau...
- Le **soufre** permet de lutter contre l'oïdium, la rouille, les acariens...
- Le **cuivre** est utilisé contre certaines maladies fongiques et bactériennes (cloque du pêcher, chancre, mildiou, bactérioses...). Attention, en agriculture bio, les apports de cuivre métal sont limités à 6 kg par ha et par an. Le cuivre est en effet un élément qui contamine les sols durablement.

- Le **Bacillus thuringiensis (BT)**, est une bactérie qui éradique les chenilles processionnaires, les tordeuses, les zeuzères, les bombyx, etc. Il existe différentes souches de BT, chacune permettant de lutter spécifiquement contre certains ravageurs. Le bacille, disponible en jardinerie et sur Internet, épargne les auxiliaires et est sans danger pour l'homme et les vertébrés.

Attention, ces méthodes, même si elles sont naturelles, peuvent perturber l'équilibre de votre jardin.





Demain nos jardins sans pesticide !



Parce que nous n'avons pas le droit de prendre de risque pour notre propre santé et celle de nos enfants et parce que nous avons le devoir de léguer aux générations futures le meilleur environnement possible, adoptons une attitude citoyenne et jardinons sans pesticide.

FRAGILE

Si vous avez décidé de renoncer aux pesticides, ne gardez pas les produits inutilisés... mais ne les jetez surtout pas à la poubelle ! Il faut les déposer aux déchetteries habilitées à les recevoir.