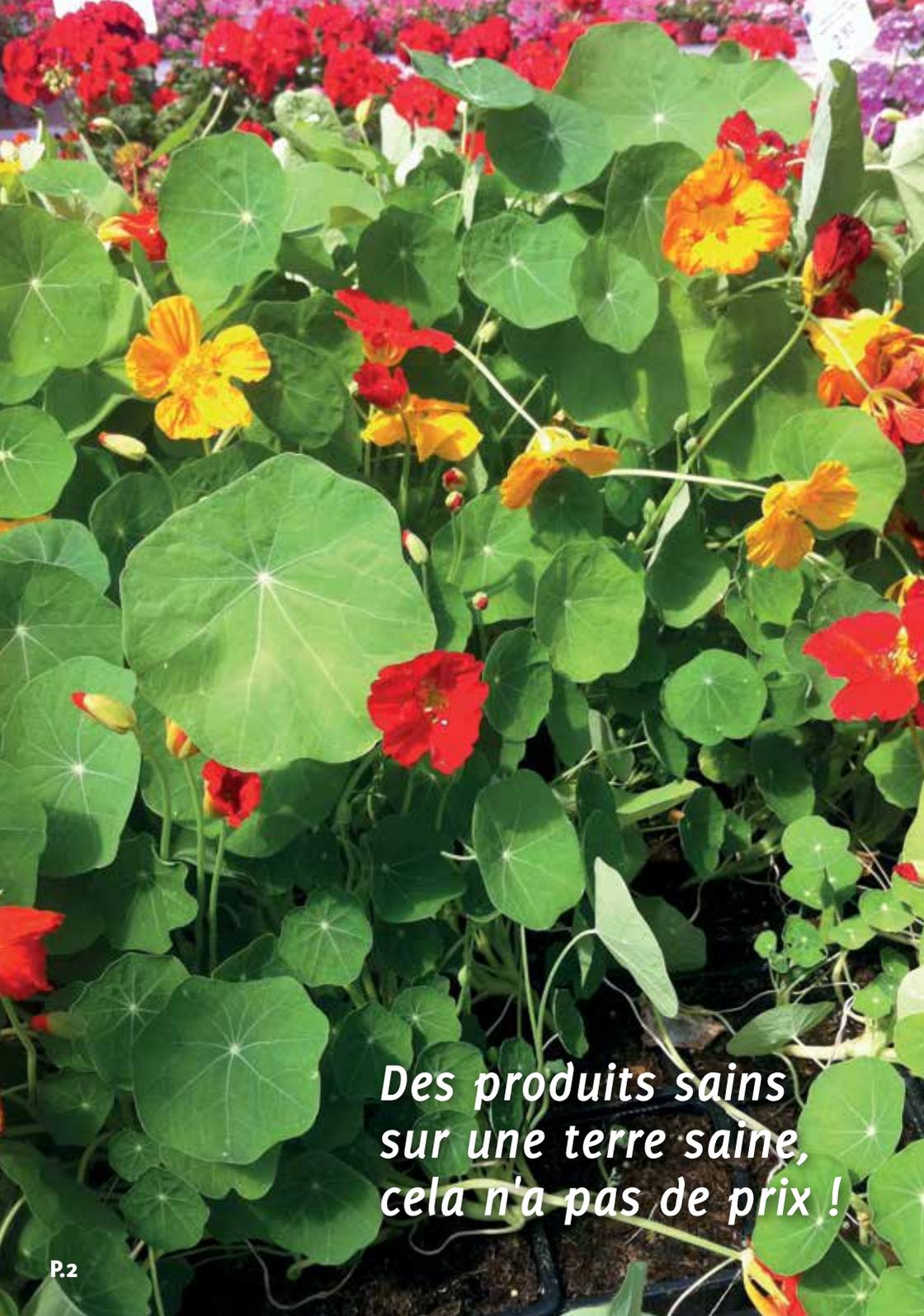


# LE GUIDE

# du JARDINIER

respectueux de la nature





**Des produits sains  
sur une terre saine,  
cela n'a pas de prix !**



## INTRODUCTION



Christophe Darpheuil  
Directeur de Naturama



« Après quatre années de développement de l'opération "Jardiner autrement" auprès des syndicats de rivières de la région Rhône-Alpes, Naturama a souhaité réaliser une compilation de toutes les "bonnes recettes" que nous ont transmises les jardiniers amateurs au cours de nos enquêtes.

Ainsi, nous avons sélectionné les meilleures astuces de jardinages écologiques, recueillies auprès des jardiniers amateurs et amoureux de la nature : **des produits sains sur une terre saine, cela n'a pas de prix !**

Cette opération n'a pas toujours été très simple car de nombreux jardiniers persistent dans l'utilisation de produits chimiques qui sont mal employés et mal dosés : résultat, une pollution des sols qui viendra rejoindre le cycle naturel de l'eau. Pourquoi produire des fruits et légumes pollués qui vont nuire à notre santé ? Le jardin, qu'il soit ornemental à vocation loisir, qu'il soit à vocation de production potagère ou qu'il soit un sanctuaire de biodiversité, doit rester une zone protégée pour nous et notre environnement proche (faune, flore, voisins...).

Aujourd'hui nous espérons, au travers de ce guide, vous donner de bonnes idées pour pratiquer un jardinage plus respectueux de notre Terre : il faut la préserver, nous n'en avons qu'une... Bonne lecture. »



● **APPRENDRE** P.5

**Apprendre à connaître la terre de son jardin**

- Connaître la texture et la structure du sol
- Adapter les plantes aux exigences du sol
- Rééquilibrer le sol de son jardin

● **ORGANISER** P.9

**Organiser son jardin**

- Plusieurs conditions ont un impact sur les végétaux du jardin

● **TECHNIQUES** P.11

**Les techniques de paillage**

- Les secrets du BRP
- Le paillis idéal

● **AUXILLIAIRES** P.14

**Les auxiliaires naturels**  
**Hôtel à insectes**

● **ASSOCIER** P.21

**Association de plantes potagères**

- Les plantes à double effet
- Les plantes « abris »
- La suppression biochimique des nuisibles
- La culture-appât
- La sécurité par la diversité
- Les habitats bénéfiques ou refuges

● **RECETTES** P.25

**Décoction, infusion... Les recettes qui marchent**

● **CONSTRUIRE** P.27

**Réaliser une butte en permaculture**

● **CONCLUSION** P.29

● **MATÉRIEL** P.30

**Le pulvérisateur "PURE"**



● **APPRENDRE à connaître la terre de son jardin**

Avant de se lancer dans la grande aventure du jardin, il faut savoir quelles sont les opportunités que nous offre celui-ci. De quel type de terre s'agit-il ? Quelles plantes peuvent y pousser ? Que faire pour avoir aussi des cultures de notre choix ? Un questionnement indispensable qui commence par des tests simples et un peu d'observation.

**CONNAÎTRE LA TEXTURE ET LA STRUCTURE DU SOL**

► **LE TEST DE L'EAU** : Creusez verticalement le sol sur une dizaine de centimètres. Versez la matière récupérée dans une bouteille transparente au trois quart remplie d'eau. Laissez décanter pendant la nuit. Vous pourrez observer les différentes couches qui constituent votre sol : au fond de la bouteille, l'argile et la terre ; plus haut, le sable ; et en surface, l'humus. Votre sol est riche et fertile si la quantité d'humus dépasse 1,5 cm.

► **LE TEST DE LA BÊCHE** : A l'aide d'une bêche étroite, creuser un trou d'environ quarante centimètres de profondeur. On peut déjà se rendre compte du degré de compactage du sol. La présence de nombreux vers de terre est signe d'une terre aérée et biologiquement active.

► **LE TEST DU BOUDIN** : Prendre une poignée de terre et l'humidifier légèrement pour en faire une boule la plus homogène possible. La rouler en boudin. Les boudins granuleux à modelage difficile sont caractéristiques d'une terre sableuse, au contraire les boudins malléables et salissants, typiques des sols argileux. À mi-chemin entre les deux, on trouve les sols plutôt limoneux avec des boudins faciles à rouler et assez fragiles.

**ASTUCE+**

● Le test de la bêche est à réaliser à l'entrée de l'hiver ou au début du printemps, quand la terre est bien ressuyée (après la pluie, lorsque les 2 premiers centimètres du sol ne sont plus humides).

**ASTUCE+**

● Le sol idéal comporte des proportions équilibrées entre les trois éléments granulométriques : sables, limons et argiles.

## ASTUCE+

● Pour évaluer la présence de calcaire dans le sol, verser quelques gouttes de vinaigre sur une motte de terre : l'apparition de bulles est signe de calcaire.

## Secret de jardinier

● Les engrais verts, le compost et la grelinette sont d'excellents alliés pour transformer une terre de remblai en bonne terre. La phacélie par exemple, avec son puissant système racinaire, est capable d'ameublir les sols en profondeur.

► **LE TEST DE STRUCTURE** : Prélever une motte de terre dans le trou creusé à la bêche. Un aspect grumeleux avec des agrégats aux angles arrondis sous-entend une bonne structure et une activité biologique intense. À l'inverse, les sols de moyenne à mauvaise structure sont compacts et durs à l'état sec avec des fragments à angles vifs se délitant avec peine. La couleur et l'odeur du sol sont aussi des indicateurs. Un sous-sol compact aura tendance à virer sur le gris, avec une odeur nauséabonde, signe d'un manque d'aération.



Un jardinier et sa grelinette.

## ADAPTER LES PLANTES AUX EXIGENCES DU SOL

Il est souvent bien plus facile de s'accommoder de son sol en adaptant les végétaux à planter que d'en modifier la structure et la texture. Il existe des astuces pour optimiser les capacités du sol existant.

Les aromatiques ligneuses telles que la lavande, la sarriette et la marjolaine se développent de préférence sur un sol pauvre, mais d'autres plantes peu exigeantes (chou de Bruxelles, ail, fève, échalote, mâche, oignon, navet, radis, haricot, pois) peuvent s'en accommoder.



© M. Marin

## RÉÉQUILIBRER LE SOL DE SON JARDIN

On utilise le compostage pour simuler le retour régulier de végétaux morts dans le sol comme dans les écosystèmes naturels. Un tas de compost produit de l'humus à répartir sur l'ensemble du jardin. On peut réaliser un compost à chaud ou à froid.



## ASTUCE+

● Sur un sol très sec, il est intéressant d'avoir des plantes peu exigeantes en eau, qui nécessitent très peu d'arrosage. Ce sont les oignons, pommes de terre, asperges, échalote, aulx, etc...

## ASTUCE+

● Les pommes de terre et les fraisiers s'épanouissent au mieux dans un sol légèrement acide. Pour leur plantation, privilégiez une zone où poussent des végétaux indicateurs d'un pH faible (bruyère, fougère aigle, prêle, petite oseille, châtaigner et pâturin), et évitez-leur les sols trop calcaires (abondance de la bourse à pasteur, du coquelicot, de la carotte sauvage et du chardon commun).

## ASTUCE+

● Pour récupérer les lombrics d'un lombricomposteur lorsque le compost est prêt, il faut élever un autre tas de déchets à côté de l'ancien. Les lombrics migreront d'eux-mêmes en direction du nouveau tas à décomposer.

## ASTUCE+

- Un composteur à l'ombre des arbres garantira l'humidité.



### ► LE COMPOST À FROID

Ce dernier nécessitant l'intervention de vers de compost (ou lombrics), on parle de « lombricompost », très adapté aux déchets de cuisine. Attention à le conserver humide pendant les périodes sèches.

### ► LE COMPOST À CHAUD

Pour un bon démarrage du processus, disposer des couches de végétaux de quelques centimètres d'épaisseur alternativement secs (apport de carbone et bonne aération) et verts (apport d'azote et d'humidité). Bien arroser le tout. Au bout de quelques semaines, retourner les débris et humidifier à nouveau.



*Compost humide à recouvrir de paille, chargé en vers et autres décomposeurs (cloportes, scolopendres...).*

## Secret de jardinier

- La clé de réussite d'un compost repose sur trois règles : maintenir une humidité suffisante mais non excessive, retourner le compost 2 ou 3 fois à un mois d'intervalle, mélanger des ingrédients divers (humides et riches en azote, secs et ligneux plus riches en carbone).



## 2. ORGANISER

*Un arbre et un muret protègent une partie du jardin.*

## ◉ ORGANISER son jardin

Tous les jardiniers le savent, les besoins et les conditions de culture des plantes potagères varient selon l'espèce et parfois même, la variété. Il est important lors de l'implantation d'un jardin de tenir compte des différentes caractéristiques des plantes. En effet, les conditions à l'abri d'une haie ne sont pas les mêmes que celles au sommet d'une butte ou dans une cuve (naturelle ou creusée par le jardinier) et ne conviennent pas à toutes les cultures. Réfléchir l'implantation de son jardin est donc primordial.

### PLUSIEURS CONDITIONS ONT UN IMPACT SUR LES VÉGÉTAUX DU JARDIN

Tout d'abord, l'ensoleillement. Les plantes, en fonction de leur période de culture, vont avoir un besoin plus ou moins important en soleil. Les plantes potagères dites d'été (tomate, courgette, aubergine...) nécessitent une exposition importante tandis que celles cultivées en majorité à l'automne et en hiver (mâche, carotte, navet...) préfèrent un ensoleillement plus doux voire la pleine ombre.

Il est donc nécessaire de placer les légumes selon leur besoin en soleil. Par exemple, si vous disposez d'un (ou plusieurs) arbre(s) et que vous souhaitez le(s) conserver, vous pouvez utiliser la zone d'ombre et de fraîcheur apportée par le feuillage pour planter des légumes appréciant ces conditions. Il est aussi possible de les placer directement au pied des arbustes ou arbres si ceux-ci sont dégagés.

## ASTUCE+

- Repérez dans votre jardin les endroits peu ensoleillés avant de planter (un abri de jardin, un grand arbre, un muret...).

## LE SAVIEZ VOUS ?

Un arbre, grâce à son système racinaire développé, absorbe les nutriments du sol. Ils seront restitués au sol par la dégradation des feuilles tombées à l'automne. Le système racinaire permet aussi une bonne aération du sol et donc une meilleure circulation de l'eau.

## LE SAVIEZ VOUS ?

Il n'y a pas forcément de lien entre les besoins en eau et les besoins en soleil.

### ASTUCE+

● Pour ne pas perdre en productivité, placez des buissons ou arbres fruitiers. De plus, ils pourront vous servir à faire votre paillis de l'année suivante.

### ASTUCE+

● Il est nécessaire de prendre en compte la taille des plants en fin de développement pour prévoir la place adéquate lors des plantations. Par exemple, les poireaux peuvent être semés plus serrés que les melons.



### ASTUCE+

● Un terrain varié proposera des conditions favorables pour de nombreuses plantes et sera donc plus productif.

### ► SURVEILLER L'EAU

Le jardinier doit en permanence veiller à ce que les plantes aient les ressources adéquates en eau à disposition. Celles ne tolérant pas la sécheresse (laitues, radis...) ne doivent pas manquer d'eau et celles qui, au contraire, n'apprécient pas l'humidité permanente (qui entraîne un arrêt de croissance ainsi qu'une plus grande exposition aux maladies) doivent en recevoir moins souvent (oignon, ail...). Placer donc les cultures les plus demandeuses près de vos points d'eau.

De plus pour augmenter l'efficacité de l'arrosage, pensez à planter vos légumes perpendiculairement à la pente cela diminuera les pertes d'eau liées au ruissellement.

### ► ATTENTION AU VENT

La présence de vent sur votre potager accroît les risques de sécheresse, il convient donc de prendre en compte cet élément. Il peut occasionner une casse des plants faibles (haricots à rames...). Pour réduire l'action du vent sur votre parcelle, il est possible de placer de petites haies qui joueront le rôle de brise vent et réduiront aussi la demande en eau.



Dans votre potager, pensez à répartir d'abord les plantes vivaces ou ayant un cycle de développement long, puis ajoutez celles qui se développent plus vite dans les endroits restants. Cela permettra, après récolte des dernières, de laisser la place nécessaire aux plantes vivaces pour la fin de leur cycle.



## 3. TECHNIQUES

### ● Les techniques de PAILLAGE

La chaleur, le manque de nutriments dans le sol ou le passage des saisons sont autant de facteurs qui épuisent le jardinier dans sa lutte pour l'entretien de son jardin. Le paillage, technique simple utilisant les matériaux du jardin, a pour premier objectif de protéger le sol : maintien de l'humidité du sol, protection de la terre de l'érosion et du gel, contrôle du développement des mauvaises herbes, création d'un milieu favorable aux habitants du sol...

#### ► LES SOLS ARGILEUX

Pour les sols à dominance argileuse, pailler uniquement au printemps, lorsque le sol est bien réchauffé et en été pour éviter l'assèchement.

#### ► LES SOLS SABLEUX

Pour les sols sableux, cette technique est recommandée en hiver pour limiter le lessivage et en été pour l'évaporation.

#### ► LES SOLS LIMONEUX

Pour les sols plus limoneux, il n'y a pas de saison. Il est toutefois conseillé d'utiliser un paillage plus fin au printemps pour ne pas empêcher le sol de se réchauffer.

Le paillage peut avoir diverses épaisseurs : les semis de carotte ou de salade se contenteront de 2 à 3 cm d'épaisseur, tandis que pour les cultures bien en place cela peut aller jusqu'à 10 cm. La majorité de plantes du potager aiment un paillage de 5 cm en moyenne.

### ASTUCE+

● Le paillage peut être réalisé avec toute sorte de matériaux issus du jardin ou d'ailleurs, comme les tontes de gazon, les feuilles mortes, la paille, l'écorce broyée et même le compost.

### ASTUCE+

● Pour ne pas perdre en productivité, placez des buissons ou arbres fruitiers. De plus, ils pourront vous servir à faire votre paillis de l'année suivante.

## ASTUCE+

● Pour les sols compacts, il est préférable d'épandre le BRF sur 1 cm au lieu de 3 cm. Lors de la première année, mieux vaut semer de l'engrais vert et attendre la deuxième année pour démarrer les cultures.

## ASTUCE+

● Les services des espaces verts des villes ainsi que les professionnels de l'entretien des jardins (élagueurs, paysagistes, etc.) peuvent fournir du broyat si jamais la ressource ne peut pas être trouvée chez soi.

## Secret de jardinier

● Dans les potagers on peut utiliser en paillage des BRF fraîchement broyés (seuls ou avec du terreau de feuilles) sans les incorporer au sol. La technique fonctionne aussi dans les vergers avec au moins 5 cm de BRF.

## LES SECRETS DU BRF

Le BRF, appelé aussi Bois Raméaux Fragmentés, utilise les branchages issus des haies ou des arbres broyés en copeaux pour en faire du paillage.

On favorise les branchages de feuillus d'un diamètre inférieur à 7 cm. Il est préférable de fabriquer le BRF en novembre/décembre puis de l'utiliser aussitôt sur une épaisseur de 3 cm environ.



Une terre riche et humide sous le BRF.

Attention : le BRF seul n'est pas la solution à tout. C'est notamment le cas pour les terres lourdes et argileuses, sensibles aux compactages et aux intempéries.

## LE PAILLIS IDÉAL

Selon leur concentration en azote et en carbone, les paillis forment 2 catégories.

### ► DÉCOMPOSITION LENTE : COUVRE-SOL

Ils servent à recouvrir des surfaces, permettant de garder l'humidité et empêcher l'émergence de mauvaises herbes. On conseille les copeaux d'écorce et la sciure de bois au pied des arbres et arbustes, l'écorce broyée vers les petites plantations ornementales, ainsi que les pierres, galets et graviers, qui malgré leur absence de qualité nourricière, sont très bons pour conserver l'humidité et pour fournir un abri à certains auxiliaires du jardin.

### ► DÉCOMPOSITION RAPIDE : PAILLIS NOURRICIER

Ils enrichissent la terre en peu de temps, mais il est nécessaire de les regarnir très régulièrement. Au pied des grandes plantes ornementales, préférez un paillis de foin et de paille. Aussi, le fumier est excellent pour les fruits et légumes, mais il doit toujours être composté avant usage (à moins qu'il soit très vieux et bien mûr). L'un des meilleurs paillis pour le potager reste cependant le compost, qui est très riche en micro-organismes actifs et dont le ratio carbone/azote est presque identique à celui de la terre.

## ASTUCE+

● Penser aux plantes couvre-sol : elles permettent de couvrir une surface et d'empêcher l'apparition d'espèces "non souhaitées".



Petite pervenche, parfait couvre-sol.

## 4. AUXILIAIRES



### ASTUCE+

● Certaines plantes odorantes comme le thym, la sauge ou la lavande exercent une certaine protection des plantes voisines contre les insectes ravageurs.

### ● Les AUXILIAIRES naturels

La notion d'insecte nuisible est relative. Bien sûr, l'amateur de choux ne va pas voir d'un bon œil les piérides dans son jardin. Et pourtant, si les chenilles détruisent les feuilles, le papillon adulte participe à la pollinisation des plantes. De même, bien que les merles piquent les cerises au mois de mai, ils capturent de nombreuses chenilles de ces mêmes piérides à l'époque des nids pour nourrir leurs couvées. Ainsi les ravageurs ont dans leur cycle de vie une phase pendant laquelle ils peuvent être directement utiles au jardin. Voilà différentes familles d'auxiliaires, leurs impacts respectifs sur le jardin, et comment les attirer. En hiver, hébergez ces hôtes utiles et peu exigeants qui sauront vous remercier dès le printemps !

### ● HOTEL À INSECTES

Avec l'arrivée des jours de pluie et de froid, les insectes cherchent un toit pour s'abriter. Dans un hôtel à insectes, les petites bêtes pourront idéalement passer l'hiver, se protéger de la pluie et pondre leurs œufs. Ces œufs éclore à l'arrivée des beaux jours et ces insectes donneront un précieux coup de main pour le jardin. Afin de réaliser la structure de l'hôtel à insectes il suffit de se munir de planches de bois et de créer des compartiments de grosseurs différentes. La taille de l'hôtel à insectes dépend de la place et du matériel à disposition. Sa forme, sa hauteur et l'organisation de ses étages sont libres, on peut les adapter à ses besoins et à ses envies. Des pieux en bois fixés à l'hôtel et plantés dans le sol permettront de maintenir la structure en place.



## QUELS MATÉRIEAUX POUR QUELS INSECTES ?

- |   |  |  |   |  |  |  |  |
|---|--|--|---|--|--|--|--|
| <b>1. PAILLE OU BOIS :</b><br>bien abrité, ce matériau pourra accueillir les jolies chrysope. | <b>2. TIGES DE BAMBOUS :</b><br>elles servent d'abri aux osmies, des abeilles solitaires qui pollinisent les premières fleurs des arbres fruitiers, dès le mois de mars. | <b>3. POTS DE FLEURS :</b><br>retournés et remplis de foin : cela attire les perce-oreilles qui aiment les nuisibles comme les pucerons. | <b>4. PLANCHETTES DE BOIS :</b><br>entassées derrière des plaques en métal : où viendront se loger des insectes xylophages qui participent à la décomposition du bois mort. | <b>5. BÛCHES PERCÉES :</b><br>elles deviennent un abri très apprécié de nombreux pollinisateurs bien utiles comme les abeilles et guêpes solitaires. | <b>6. FAGOTS DE TIGES À MËLLE :</b> la ronce, le rosier et le sureau offrent des abris idéaux pour les syrphes et autres hyménoptères. | <b>7. BRIQUES :</b><br>elles sont appréciées des osmies (abeilles solitaires)... | <b>8. PLANCHETTES BIEN RAPPROCHÉES ET ABRITÉES :</b> elles attirent les coccinelles qui viennent y passer l'hiver. Leurs larves consomment énormément de pucerons. |
|---|--|--|---|--|--|--|--|



## ABEILLES SOLITAIRES ET OSMIES

Les abeilles mellifères vivant en colonies par centaines de milliers dans les ruches ne représentent en réalité que 10% des abeilles. 90% des abeilles butineuses sont « solitaires ». Elles ne sont pas agressives envers les humains car elles n'ont pas de stock de miel à défendre.

### ► FONCTION AU JARDIN

Pollinisent les cultures, elles sont indispensables à la reproduction des plantes et à la fructification.

### ► COMMENT LES ACCUEILLIR

Fabriquer un gîte en fagotant des renouées du Japon (à poser sur le rebord des fenêtres pour éviter que les abeilles ne nichent dans les jointures, par exemple).



## CARABES

Insecte terrestre trapu, noir, vert, bleu, ou violet, aux reflets métalliques.

### ► FONCTION AU JARDIN

Le carabe violet tue 6 limaces en 24h.

Le carabe doré consomme de grandes quantités de larves de doryphores (de 1 à 3 fois son poids chaque jour).

### ► COMMENT LES ACCUEILLIR

Ne pas mettre de granules antilimaces au risque de les empoisonner à leur tour.



## CHRYSOPE

Petits insectes volants, au corps mou et allongé, presque translucides, avec des antennes longues.

### ► FONCTION AU JARDIN

La larve se nourrit de 500 pucerons et autres insectes peu mobiles, et 10000 acariens au cours de son cycle. Les adultes raffolent des cochenilles.

### ► COMMENT LES ACCUEILLIR

Laissez les larves courir sur les tiges.

## COCCINELLES

De couleurs variées, le nombre de leurs points détermine différents régimes alimentaires et de vie.

### ► FONCTION AU JARDIN

Les larves détruisent ou consomment 20 à 150 pucerons par jour, et les adultes jusqu'à 70 ravageurs chaque jour. Les coccinelles à 2, 7 et à 10 points sont très efficaces au printemps contre les pucerons des arbres fruitiers de la famille des Rosacées (pommiers, poiriers, cerisiers, pruniers...).

Assez fréquente, la coccinelle à 22 points reconnaissable à sa couleur jaune est quant à elle mycophage : elle se nourrit d'oïdium.

Attention aux coccinelles asiatiques aujourd'hui importées en masse. 2 à 3 fois plus grosses, elles dévorent les larves des autres coccinelles.

### ► COMMENT LES ACCUEILLIR

Préférer la fabrication de nichoirs à coccinelles qui permettent d'augmenter la colonie d'une année sur l'autre.



## GUÊPES PARASITES

Les guêpes parasites sont souvent de couleur noire, parfois avec des touches de jaune, rouge et orange. Ce sont des insectes très élancés avec de longues antennes composées d'un minimum de 15 segments. Les femelles ont un long ovipositeur au bout de l'abdomen, qui est l'organe de ponte.

### ► FONCTION AU JARDIN

Les guêpes parasitoïdes s'attaquent à un grand nombre de parasites du jardin. Grâce à leur ovipositeur, les femelles pondent à l'intérieur des insectes ou des larves d'insectes. Au fur et à mesure de leur croissance, les larves parasitoïdes se nourrissent de leur hôte, allant même jusqu'à le tuer en sortant de leur corps.





©RachidH

## MOUCHES TACHINAIRES

Petits insectes volants, au corps mou et allongé, presque translucides, avec des antennes longues. Ils sont très poilus, d'aspect trapu au thorax noir et à l'abdomen brun orangé, marqué d'une bande noire.

### ► FONCTION AU JARDIN

Les larves sont très efficaces, notamment vis-à-vis des chenilles défoliatrices ou foreuses, tandis que les adultes sont des butineurs qui pollinisent les jardins.

### ► COMMENT LES ACCUEILLIR

Les adultes fréquentent les prairies fleuries, les lisières de forêts ainsi que les bois clairs, et se nourrissent de nectar.



## PUNAISES PRÉDATRICES

La plupart des punaises prédatrices ne mesurent que quelques millimètres de longueur et ne ressemblent pas aux habituelles punaises vertes que l'on rencontre et qui sont végétariennes et donc nuisibles.

### ► FONCTION AU JARDIN

Les mérides luttent contre les psylles et les acariens. La punaise à deux épines avec son puissant rostre chasse les chenilles et les larves de coléoptères et peut être très intéressante au jardin pour contrôler les populations de certains ravageurs, comme les larves de chrysomèles, dont fait partie le doryphore de la pomme de terre. Les larves peuvent manger chaque jour 100 à 200 pucerons et jusqu'à 600 acariens. Les adultes, au moment de leur pic d'activité, continuent à manger une centaine d'acariens chaque jour.



©Philippe Rouzet

## SYRPHES

Ils copient l'aspect des guêpes, des abeilles ou des bourdons au dard redoutable, alors que ce sont des mouches inoffensives.

### ► FONCTION AU JARDIN

Les larves de syrphes tuent beaucoup plus de pucerons qu'elles n'en consomment. Une larve en plein développement peut ainsi tuer plus de 100 insectes par jour.

### ► COMMENT LES ACCUEILLIR

Des fleurs pour les adultes (surtout famille des Cruciféracées).

## CRAPAUDS

Leur peau verruqueuse marron grise est ornée de saillies qui sont des glandes sécrétant un venin antiseptique et visant à repousser les prédateurs.

### ► FONCTION AU JARDIN

Le crapaud commun est gourmand : il mange araignées, vers de terre, cloportes et mille-pattes mais aussi limaces, escargots, chenilles ou fourmis qu'il attrape avec sa langue collante.

### ► COMMENT LES ACCUEILLIR

Il faut leur offrir des abris pour passer l'hiver : un tas de pierres, sous des vieilles tuiles ou une vieille souche...

Ne pas les déplacer, fidèles à leur lieu de naissance, ils tenteront toujours de revenir à leur source.



## HÉRISSONS

Le hérisson *Erinaceus europaeus* fait partie des mammifères insectivores.

### ► FONCTION AU JARDIN

Dès le crépuscule, il cherche sa nourriture composée d'insectes, de vers, d'escargots, de limaces, d'œufs, de fruits et de baies. Occasionnellement, il s'attaque aux serpents, lézards, rongeurs, batraciens et oiseaux nichant à terre.

### ► COMMENT LES ACCUEILLIR

Maintenir ou planter des haies ; donner de la nourriture (restes de repas) et de l'eau (pas de lait) en cas de forte sécheresse ; préparer un abri protégé des courants d'air, de l'ensoleillement direct et de l'humidité ; installer une planchette rugueuse sur le bord des bassins pour qu'ils puissent s'y agripper et ressortir ; laisser une ouverture d'au moins 10 cm dans le bas des clôtures de jardin.

Ne pas épandre d'insecticides ou herbicides.



©Akeakamay



© Luc Viatour

## MÉSANGES

### ► FONCTION AU JARDIN

En hiver, la mésange charbonnière peut détruire 90% des cocons de carpocapses qui hivernent dans les fissures de l'écorce des arbres. Un couple de mésanges charbonnières capture jusqu'à 18 000 chenilles pendant la période de reproduction et d'élevage des jeunes !

La mésange à longue queue quant à elle est l'un des rares prédateurs naturels et efficaces pour contrôler les pucerons lanigères sur les arbres fruitiers.

Les mésanges, qui raffolent des graines du gui, interfèrent avec le mécanisme de propagation de cette plante parasite et le limitent. Les mésanges sont les principales prédatrices des larves de chenilles processionnaires.

### ► COMMENT LES ACCUEILLIR

Installez des nichoirs à oiseaux, et laissez courir le liseron qui leur permettra de récupérer des feuilles au cours de l'hiver.



## 5. ASSOCIER

## • ASSOCIATION de plantes potagères

Certaines plantes peuvent bénéficier à d'autres plantes semées à distance rapprochée via divers effets, c'est ce que l'on appelle les cultures associées, les plantes compagnes ou encore le compagnonnage. De manière générale, plus la diversité des plantes est importante dans le potager, plus les risques de maladies et de présence de ravageurs diminuent.

### LES PLANTES À DOUBLE EFFET

Quelles sont les plantes qui enrichissent la terre au cours de leur développement ?

- Les **légumineuses** (pois, haricots, trèfle...) ont la capacité de fixer l'azote atmosphérique pour leur propre usage et au bénéfice des plantes voisines grâce aux rhizobactéries. L'année suivante, par exemple, on plantera des légumes-feuilles tels que les choux, les salades et poireaux qui profiteront de cet azote : c'est le principe de la rotation des cultures.
- La **consoude** fait remonter les oligo-éléments du sous-sol et fait du bien aux pommiers.
- Le **seigle** améliore la structure du sol grâce à ses longues racines.
- Le **mélilot** fixe l'azote et solubilise phosphore et potasse.

Il suffit de les semer à la volée entre 2 autres cultures et d'attendre qu'elles poussent et améliorent le sol !



### ASTUCE+

● L'œillet d'Inde secrète de la thiophène, molécule qui repousse nématodes et aleurodes.



### ASTUCE+

● Les larves de coccinelles vont à la chasse aux pucerons.



## LES PLANTES "ABRIS"

Association d'espèces profitant réciproquement de leur structure. Les plantes à port haut aimant le soleil, peuvent protéger les espèces plus vulnérables en leur procurant de l'ombrage et en les abritant du vent, ce qui permet d'optimiser l'espace. Ces espèces vivent en symbiose.

Pendant des siècles, plusieurs tribus amérindiennes ont cultivé le maïs, les fèves et la courge ensemble. Ce sont des cultures capables de fournir des récoltes de grande qualité et à haut rendement avec un impact environnemental minimal. En effet, le maïs fournit une structure pour que les fèves puissent grimper. Les fèves enrichissent le sol en nutriments, et les larges feuilles de la courge constituent un paillis vivant qui conserve l'humidité du sol et freine l'émergence de plantes non désirées.

## LA SUPPRESSION BIOCHIMIQUE DES NUISIBLES

Méthode qui associe des plantes exsudant des produits chimiques par les racines ou les parties aériennes pour supprimer ou repousser certains nuisibles.

De manière générale, planter certaines fleurs parfumées et des plantes aromatiques au milieu des légumes déroutent les ravageurs qui repèrent leurs espèces favorites à l'odeur.

Les composés aromatiques du genre terpène présents par exemple dans le romarin repoussent la piéride du chou, la teigne des crucifères et la mouche de la carotte. De même, le basilic, le coriandre, l'aneth, le thym, la sarriette, la ciboulette, l'hysop, la citronnelle et la sauge éloignent de nombreux nuisibles du potager !

Les fleurs très parfumées ont également un rôle répulsif. L'odeur du feuillage de l'œillet d'Inde et de la rose d'Inde déplaît aux pucerons ; leurs racines quant à elles secrètent du thiophène, molécule qui repousse les nématodes et les aleurodes. Il est donc intéressant d'intercaler ces fleurs entre des rangs de tomates, carottes ou betteraves. De même, la bourrache tient à distance les vers de la tomate, les pétunias protègent les courges et pommes de terre des doryphores, la capucine au milieu des courges fait fuir les

### ASTUCE+

● L'association incontournable : les tagètes et les tomates.



pucerons, mites et vers. Enfin le souci officinal éloigne les pucerons des haricots et choux.

Alterner les rangs d'oignons et de carottes les protège mutuellement de leurs mouches respectives en perturbant l'odorat des insectes. Le compagnonnage des Solanacées avec des haricots nains ou du lin peut réduire la sévérité des infestations de doryphore.

## LA CULTURE-APPÂT

Technique de compagnonnage dans laquelle la plante voisine attire davantage les nuisibles et sert à les éloigner de la culture principale.

Il est intéressant de planter des fèves et des capucines proches des plantations. Plantes-pièges, elles attirent les pucerons, en les détournant des brocolis, choux et courges. Aussi, la morelle noire et la datura attirent les doryphores qui y pondent leurs œufs. A l'éclosion, les larves se nourrissent des plantes et meurent, protégeant les pommes de terre !

## LA SÉCURITÉ PAR LA DIVERSITÉ

Un mélange de cultures assure un niveau de sécurité au producteur, car si les nuisibles ou les conditions défavorables réduisent ou détruisent une culture, les autres survivent pour produire un certain niveau de rendement.



### ASTUCE+

● La capucine attire les pucerons, qui concentrent leur attention sur cette plante plutôt que sur vos légumes.



### ASTUCE+

● Les doryphores raffolent des aubergines. Planter de la morelle noire ou de la datura permet de les piéger.



### ASTUCE+

● La bourrache est une plante mellifère attirant les pollinisateurs.



### ASTUCE+

● Le liseron tricolore fournit un refuge aux syrphes, grands prédateurs de pucerons.

## LES HABITATS BÉNÉFIQUES OU REFUGES

L'ajout au potager d'espèces végétales fournit un environnement recherché pour les insectes bénéfiques et autres auxiliaires du jardin.

Afin de tenir les populations de nuisibles en échec, il est conseillé de fournir un refuge aux espèces prédatrices telles que les syrphes, chrysopes, mantes religieuses, coccinelles et araignées, ainsi qu'aux espèces parasites telles que les tachinaires, les guêpes *Trichogramma* sp. et Ichneumonidés. L'achillée millefeuille, la tanaisie, le liseron, la carotte sauvage, le souci, l'œillet d'Inde, le cosmos et les capucines sont des vivaces qui attirent coccinelles, parasitoïdes, chrysope et syrphes. Certaines aromatiques jouent également ce rôle, c'est le cas de l'aneth, la coriandre, le fenouil, la lavande, la mélisse, la menthe et le persil. Quant aux pollinisateurs qui se nourrissent de nectar, il est conseillé de planter de la bourrache, de la coriandre, du fenouil, de l'hysope, de la lavande, du thym ou de la sauge.



## 6. RECETTES

### ● DÉCOCTION, INFUSION... Les recettes qui marchent

Les purins, décoctions ou infusions sont d'excellents compléments au compost dans les jardins et sont des pratiques économiques, simples à réaliser et sans impact sur l'environnement. Les recettes proposées sont incontournables pour un jardinage biologique.

#### ● PURIN DE TOMATE

##### ► à utiliser comme insecticide

Faire macérer 1 kg de feuilles et tiges de tomates hachées dans 10 litres d'eau de pluie pendant 12 heures à 3 jours.

Cette préparation s'utilise en prévention, pulvérisée non diluée tous les 4 à 5 jours contre les teignes des poireaux, les altises et les piérides du chou, ou en curatif contre les pucerons.



#### ● INFUSION DE FLEURS D'ACHILLÉE MILLEFEUILLES

##### ► à utiliser pour rafraîchir la plante

Porter 1 litre d'eau à ébullition, couper le feu puis ajouter 4 hampes florales d'achillée millefeuille. Laisser refroidir. Filtrer. Pulvériser sur le feuillage, sans dilution. Cette infusion rafraîchit la plante et lui évite les maladies.



#### ● DÉCOCTION DE TANAISIE

##### ► à utiliser comme insecticide

Faire tremper pendant 24 heures 300 à 400 g de plantes fraîches dans 10 litres d'eau. Faire bouillir pendant 15 mn. Pulvériser cette décoction, non diluée, contre les aleurodes, altises, fourmis, mouches des légumes et pucerons.



### • DÉCOCTION DE PISSENLIT

► à utiliser pour améliorer le sol et réduire la croissance

Chauffer 1 litre d'eau et 500 g de pissenlit (plante entière) ensemble. Faire bouillir 10 minutes puis laisser refroidir. Cette décoction s'utilise pure en arrosage. Elle est utile dans la restructuration du sol et dans la réduction de croissance des salades (pour qu'elles ne montent pas).



### • INFUSION DE THYM

► à utiliser comme insecticide

Infusez 150 g de thym dans 5 litres d'eau bouillante. Filtrer après 30 minutes, laisser refroidir et pulvériser tel quel sur les plantes.



### • INFUSION D'AIL ET D'OIGNON

► à utiliser comme fongicide

Hacher 50 g d'ail et 650 g d'oignon avec leurs peaux. Verser ce hachis dans 10 litres d'eau bouillante et laisser infuser 12 heures. Pulvériser sans diluer.



### • PURIN D'ORTIE

► à utiliser comme fongicide et insecticide

Hacher grossièrement 1 kg d'orties pour 10 litres d'eau. Pour un effet insecticide et fongicide, laisser macérer de 12 heures à 24 heures à 18°C, puis diluer à 20% et arroser au pied des plantes. Il permet de lutter contre le mildiou, la rouille, l'oïdium, les acariens et les pucerons.



### • PURIN ORTIE-CONSOUDE

► à utiliser comme engrais

Faire macérer 500 g de consoude et 500 g d'ortie dans 10 litres d'eau pendant 8 à 15 jours (jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles de fermentation à la surface). Remuer tous les 2 jours. Filtrer. Après dilution à 10%, le vaporiser sur les salades ou le verser au pied des plantes. Il améliore leur croissance en début de plantation. Veillez à ne pas l'appliquer trop tard car l'excès d'azote qu'il apporte attirerait les pucerons.



## 7. CONSTRUIRE

### • Réaliser une BUTTE en permaculture

La permaculture reproduit le cycle de la matière organique comme le fait la nature. Pour réaliser une butte en permaculture, vous devez superposer différentes couches plus ou moins spongieuses et humides : feuilles, bois mort, terre locale, déchets verts, compost, le tout recouvert de paille. Vous pouvez tout simplement récupérer ces matériaux dans votre jardin. Le compost maison est bien plus efficace que n'importe quel terreau du commerce. A réaliser en automne pour que bactéries et champignons entrent en symbiose avec les rhizomes des cultures : ils apportent aux plantes des oligo-éléments nécessaires à leur épanouissement et préparent le sol pour accueillir la faune de la litière. Les vers et les arthropodes poursuivront le travail de décomposition pendant l'hiver et au printemps. Ce phénomène est durable si l'on place des vieilles souches à la base de la butte. Les nutriments organiques sont délivrés ici par de gros éléments qui mettront plusieurs années à se décomposer (d'après le permaculteur autrichien Sepp Holzer). Suivant l'orientation par rapport au soleil, des versants seront plus ou moins secs et seront donc spécifiques à chaque plantation.

#### Secret de jardinier

• Patricia Lanza est une jardinière et restauratrice américaine. Ne sachant plus comment se débarrasser de ses déchets verts, elle eut l'idée de les réutiliser au jardin, en superposant des couches successives de matière verte et brune (la butte en lasagnes), les matières brunes carbonées (feuilles mortes, paille, BRF) et les matières vertes azotées (tontes, feuilles vertes).



## Secret de jardinier

• Robert Morez est ingénieur agronome. Membre du CIEPAD (Carrefour International d'Échanges de Pratiques Appliquées au Développement), et pionnier de l'agro-écologie, il optimise le rendement de sa butte autonome. La butte auto-fertile de Robert Morez.

## ASTUCE+

● La largeur idéale d'une butte est d'environ 1,20 m. La hauteur d'environ 1 m permet d'éviter de se baisser, et augmente la surface de plantation au jardin. Un sillon de 50cm entre les buttes permet de travailler à genoux.

## LES PETITS PLUS

Pour en apprendre davantage, voici les ouvrages majeurs sur la permaculture :

### ► SUR LA PERMACULTURE DURABLE

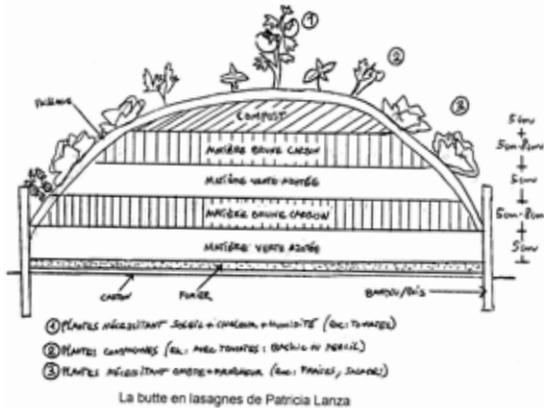
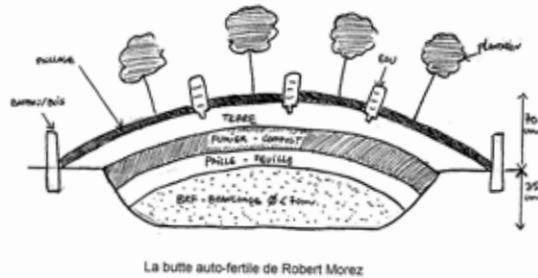
"La permaculture", de Sepp Holzer, (Imagine un colibri, 2011).

### ► SUR LES BUTTES EN LASAGNES

"L'art du Jardin en Lasagnes", de Jean Paul Collaert (Edisud, 2010).

### ► SUR LA PERMACULTURE EN MILIEU URBAIN

"La permaculture dans un petit jardin", de Kurt Forster (Ulmer, 2014).



## CONCLUSION

Aucun guide ne pourra remplacer l'œil avisé du jardinier passionné, qui remarquera que le rumex attire d'avantage les pucerons que la capucine, ou encore, que les orties forment un formidable lieu de biodiversité abritant de nombreuses espèces.

Garder une zone sauvage dans son jardin c'est garantir la biodiversité en respectant la chaîne alimentaire et l'équilibre du lieu. Par exemple, les ronces fourniront un abri aux auxiliaires, un tas de feuilles et du bois mort hébergera les hérissons, sans oublier les haies, remarquables coupe-vent et corridors écologiques hébergeant mammifères et oiseaux (préférez pour la haie, les espèces indigènes telles que le noisetier, la viorne, le cornouiller, le prunellier...). L'arbre, quant à lui, écosystème à part entière, offre gîte et couvert à la faune alentour. De plus, par son rôle d'acclimateur, il diminue les problèmes de sécheresse en redistribuant son eau par les feuilles. Une zone d'eau (rivière, petit canal, mare...) à proximité du jardin, est toujours un plus : le potager ne s'en porte que mieux !

Chaque jardin est différent selon sa position globale, son voisinage, son sol, son ensoleillement, et de nombreux autres facteurs. Pour avoir conscience de tous ces paramètres, rien de mieux que d'en être proche.



## 8. MATÉRIEL

Le nouveau PULVÉRISATEUR Tecnomat pour VOS recettes faites maison !

### LE PULVÉRISATEUR PURE

Spécialement conçu pour la pulvérisation de produits naturels tels que le vinaigre, les macérations de plantes, les purins, le pulvérisateur "PURE" permet de prendre soin du jardin au naturel !

#### ▶ QUELLES SONT AUJOURD'HUI LES TENDANCES DU MARCHÉ ?

Les alternatives aux produits chimiques ne cessent de progresser. Les restrictions sur les produits chimiques sont de plus en plus nombreuses. Les ventes de produits biologiques et naturels augmentent chaque année.

#### ▶ QUELLES SONT LES ATTENTES DU JARDINIER ?

Il accorde un grand intérêt pour les recettes et astuces de grand-mère ! Il recherche des préparations faites maison pour soigner ses plantes. Il n'est pas facile de trouver la bonne recette !



### LES PLUS\*

- **Un livret de préparations naturelles** à concocter par les jardiniers. Des préparations simples, souvent à base de plantes, mais aussi des produits basiques (savon noir, bicarbonate de soude...).
- **Un produit ultra pratique !** Filtre idéal pour filtrer les purins et décoctions. Buse au débit parfaitement adapté aux produits naturels. Lance en fibre de verre 40 cm résistante aux produits agressifs. Joints haute résistance, cuve et tuyau translucides pour une visibilité optimale sur vos préparations. Embase avec cale-pieds pour une parfaite stabilité.

## NOTES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Créée en 2000, Naturama est une Association d'Éducation à l'Environnement. Elle a pour but d'améliorer la relation entre l'homme et son environnement dans un souci de protection de la nature. Basée en Région Auvergne-Rhône-Alpes, son projet associatif a pour objectif de :

- **ÉDQUER et PROTÉGER** : Sensibiliser le grand public (écoles, événements, jardins adaptés pour les EPAHD), éveiller les enfants (ferme itinérante "Les Naturamis"), préserver la biodiversité, être un médiateur du monde agricole...
- **AGIR et CONSEILLER** : Gestion écologique urbaine (moutons tondeurs, ruchers observatoires...), formation jardins "zéro phyto", conseil pour l'optimisation des friches industrielles...

Ce guide a été réalisé avec le soutien de la Région

**AUVERGNE – Rhône-Alpes** \*



8, rue de l'Égalité

69230 Saint-Genis-Laval

☎ 04 78 56 27 11 - ✉ info@naturama.fr

www.naturama.fr

Suivez-nous sur les réseaux sociaux.

