



LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 1/12



L'objectif de ce livret est de fournir des clés pour que chacun puisse s'approprier ce qui le concerne et l'applique en fonction de son sol, sa superficie, ses exigences etc...

Chaque jardinier amateur aime sa terre, les grands principes énoncés tout au long de ce document les aidera à la conserver en bonne santé en allant vers le « zéro-phyto », c'est ce qu'on appelle « jardiner au naturel »

CONNAITRE SON SOL

Le sol fournit à la plante un support où s'enraciner mais SURTOUT l'eau, l'oxygène et les éléments minéraux essentiels à sa croissance.

Le sol se constitue à partir du sous-sol et de la terre arable formant un mélange de sable (meuble et perméable), d'argile (très compact, retient l'eau), de calcaire (comme de petits morceaux de craie) et d'humus (brun, produit par la décomposition de la matière organique).



Les adventices spontanées nous donnent des indications sur notre sol !

TEST : faites une boule avec une poignée de terre humide et jetez la au sol, *avec un sol trop sablonneux, la boule ne se forme pas, avec un sol trop argileux, la boule ne s'éclate pas par terre, si le sol est équilibré, la boule se forme facilement et elle s'éclate par terre.*

**POUR
CONNAITRE
SON SOL**

LES PLANTES BIO-INDICATRICES

Les adventices qui poussent spontanément sur la terre nue (les « mauvaises » herbes) ont de multiples utilités que nous développerons à travers quelques exemples dans le chapitre « LES TECHNIQUES DE DESHERBAGE » mais elles peuvent aussi donner de bonnes indications sur notre sol et nous signaler donc quels fertilisation (ou non) à lui apporter !

Michel MELINE maître composteur reconnu ADEME
Tel : 03.44.82.38.97 ou www.decouverte-nature-oise.com





LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 2/12



TYPE DE SOL	CARACTERISTIQUE	PLANTE BIO-INDICATRICE	LEGUME ADAPTE
Plutôt équilibré	Son acidité est à pH 6 à 7 Il est bien pourvu en eau Le rapport C/N (carbone/azote) est entre 13 et 20	Mouron blanc → Plantain lancéolé Luzerne tachetée Grande oseille	 Plantez ce que vous voulez !
Plutôt calcaire	Basique, pH entre 7 et 9 Caillouteux Riche en calcium « actif » Perméable à l'eau Blanchâtre	Coquelicot → Camomille Chicorée sauvage Fumeterre officinale Moutarde des champs	 Carotte Betterave Thym Haricot vert Chou
Plutôt sableux	Léger, pauvre Ne retient pas l'eau Prompt à se réchauffer Souvent acide Jaunâtre à gris	Centauree maculée → Onagre Solidagos Vipérine des sables	 Echalote Pommes de terre Salsifis Asperge Fraisier
Plutôt argileux	Lourd, collant Retient bien l'eau Lent à se réchauffer Neutre ou acide	Pissenlit Liseron Laiteron des champs Renoncule rampante → Trèfle	 Epinards Petits pois Tomate Mâche Poireaux
Plutôt humifère	Riche en matière organique Presque noir Débris végétaux visibles Acide, pH entre 4 et 5.5 C/N > 20	Myrtille → Fougère aigle Digitale pourpre Bruyère Mousse	 Le pH est trop bas, il y a trop peu d'activité biologique et de sels minéraux, les plantes seront carencées...

Sachons donc bien observer les herbes qui poussent spontanément dans notre jardin et apprécier ce qu'elles nous disent...

du mouron blanc dans mon jardin ? bonne nouvelle ! mon sol est équilibré et en plus je peux le consommer en salade ! mais pas le mouron rouge...



LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 3/12



LE COMPOSTAGE

- Le compostage est un procédé naturel de transformation de la matière organique en humus.

Les micro-organismes, champignons, bactéries, et les larves d'insectes, vers, gastéropodes, se développent par millions sur les déchets organiques en se nourrissant de sucres, de protéines, de cellulose et autres constituants de ces matières. Le but des méthodes de compostage est d'optimiser leur développement dans des conditions favorables et dans des délais raisonnables.



- **quelques règles à respecter**

Trois grandes règles à respecter pour obtenir un bon compost :

- Mélanger les matières « brunes-sèches et dures » avec les matières « vertes-humides et molles » à 50/50 lors des incorporations.
- Aérer car les bactéries ont besoin d'oxygène pour vivre.
- Vérifier l'humidité car les décomposeurs ont également besoin d'eau.

- **quels déchets composter**

Matières azotées (vertes/humides/molles)	Matières carbonées (brunes/sèches/dures)
<ul style="list-style-type: none"> - tontes de pelouse - épluchures de légumes - marc de café - fruits abîmés - coquilles d'œufs écrasées - déchets de jardin ... 	<ul style="list-style-type: none"> - tailles de haies broyées - sciure de bois - feuilles mortes - branchages - paille - fumier d'animaux ...



LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 4/12



LE SUIVI D'UN BON COMPOST

Au départ, installez votre composteur dans un endroit mi-ombragé, (sur un sol désherbé) et facilement accessible depuis la maison comme du jardin.

Ensuite, vérifiez régulièrement le bon état de votre compost par la présence de petites bêtes (les décomposeurs), d'air (mélangez avec la couche supérieure, à chaque apport) et d'humidité (test de la poignée : en serrant quelques gouttes perlent entre les doigts),

En cas de problème, apporter les corrections qui s'imposent :

- le compost ne chauffe pas : le mélange carbone/azote n'est pas correct
- présence d'odeurs : le compost est trop humide
- présence de jus d'écoulement : le compost est trop humide
- décomposition irrégulière : « doper » le compost avec des brassées d'ortie
- présence de filaments blancs en surface : le compost est trop sec.



ASTUCE ! Pour éviter toute intrusion dans votre composteur (de petits rongeurs par exemple), placer un grillage entre le sol et le bac à composter !

Dans le composteur, les éventuels germes sont détruits par une hygiénisation grâce à la forte température à l'intérieur et à un mélange homogène.

LE
SAVIEZ
VOUS ?

Les peaux d'agrumes se décomposent aussi en compost!

LES UTILISATIONS DU COMPOST

Le compost a de nombreuses vertus : Il apporte de l'humus et des éléments fertilisants stables, Il aère et allège le sol, Il multiplie l'activité microbologique du sol, Il défend les plantes contre la sécheresse et contre les maladies... Il peut être utilisé :

- en paillage avant les chaleurs d'été ou les gels d'hiver
- en amendement organique pour enrichir le sol
- en terreau pour les semis ou le repotage sans oublier de le « diluer »...



LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 5/12



LA FERTILISATION DU SOL

- Le sol du jardin potager est fortement sollicité pour la culture des légumes que nous y plantons, ils y prélèvent leurs nutriments régulièrement et sans apports, il va s'appauvrir petit à petit, il ne pourra plus assurer les conditions optimales de croissance aux cultures.
- Le but de la fertilisation est donc bien d'apporter les éléments nécessaires pour que le SOL puisse fournir aux plantes une alimentation équilibrée et suffisante.
- Les principaux nutriments des végétaux sont l'azote (N) apprécié des légumes feuilles ; le phosphore (P) apprécié des légumes grains et bulbes ; le potassium (K) apprécié des légumes racines et fruits ; ainsi que des compléments minéraux : fer (Fe), magnésium (Mg).



- Coquilles d'œufs, poudre d'os apportent du phosphore
- La cendre de bois apporte du potassium.
- Pour des déficits spécifiques, vous pouvez faire des apports de tourbe, guano, sang séché...

Ortie et consoude sont de bons fertilisants facilement assimilables...

AMENDEMENT OU ENGRAIS ?

☀ Un amendement - c'est à dire un produit apporté au sol pour en modifier la structure - sera préféré car la matière organique, décomposée par les êtres vivants du sol, fournira une grande diversité d'éléments nutritifs à vos plantes, tout en entretenant l'humus du sol !

☀ L'utilisation d'engrais chimique n'est pas satisfaisante car ils sont destinés directement à la plante qui prélève, sur le moment, ce dont elle a besoin mais le reste s'infiltré jusqu'à la nappe phréatique sans pouvoir profiter au sol.



LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 6/12



LA ROTATION DES CULTURES

Chaque culture a ses propres besoins au niveau des éléments nutritifs présents ou apportés au sol.

De même chaque culture sera sensible à sa manière aux différents ravageurs et adventices, en pratiquant une « rotation de légume » ou « assolement » une même plante ne revient pas à la même place du potager avant plusieurs années et évite ainsi d'appauvrir le sol ou de permettre aux parasites de se développer.

Les multiples avantages d'une rotation de cultures

Une alternance des cultures en fonction des parties du légume que nous consommons (légume fruit, feuille, racine et graine) présente plusieurs avantages :

- elle permet une bonne utilisation des éléments nutritifs présents dans le sol . Les plantes ont des besoins différents : certaines sont gourmandes et épuisent la terre (chou-fleur, bette, épinard, céleri, poireau concombre...) alors que d'autres sont améliorantes (oignon, betterave, carotte, radis...)
- elle évite l'accumulation d'insectes et de germes de maladies propres à une culture
- elle empêche le développement des mauvaises herbes grâce aux cultures « nettoyantes » (tomate, potiron, pomme de terre)
- elle favorise une bonne structure du sol en alternant cultures à racines profondes (carotte, betterave) et à racines superficielles (tomate, haricot)



Les vivaces, la rhubarbe, les asperges, les fraisiers ne sont pas pris en compte dans la rotation...

Exemples de légume feuille : salade, chou, épinard, bette, cresson, fenouil, cardon...

Exemples de légume racine : betterave, radis, carotte, céleri, navet, panais, salsifis...

On parle aussi de bulbes (ail, oignon...) et de tubercule (pomme de terre)

Exemples de légume graine : fève, petit pois, haricot beurre, haricot vert, pois mange-tout...

Exemples de légume fruit : courgette, tomate, melon, potiron, patisson, piment, poivron, courge, aubergine, concombre, cornichon...



LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 7/12



LA PROTECTION DES PLANTES

Arrêtons tout d'abord de penser que la plante est fragile !, cela fait des millénaires qu'elles côtoient les bactéries, les champignons, les insectes etc... et elles sont toujours là... Les plantes sont donc bien adaptées à leur milieu naturel, dans un jardin l'homme intervient énormément et l'équilibre est peut être plus difficile à trouver, en associant des plantes compagnes et en utilisant des préparations à base de plantes préventivement et curativement, vous pourrez aider vos légumes à mieux se défendre...

LES ASSOCIATIONS DE PLANTES

Nous appelons « associations de plantes » un mélange de plantes que l'on appelle « compagnes » qui favorisent ou perturbent le développement de ses voisines. La diversité est indispensable : plus il y a de plantes différentes dans le jardin, plus la lutte contre les maladies et les parasites est efficace...

**Pourquoi des
PLANTES
COMPAGNES ?**

→ pour mieux utiliser l'espace, les cultures rapides seront disposées entre des légumes à croissance lente (laitue dans les choux) pour protéger le sol et laisser moins de place aux herbes indésirables...

→ pour repousser les ravageurs, le mélange de végétaux brouille les signaux (couleurs, odeurs) des insectes et certaines plantes émettent des substances répulsives (ail, oignon, poireau, ciboulette, échalotte...)



→ pour limiter les maladies : les racines d'œillet d'Inde ou de soucis, sécrètent une substance qui tue les nématodes et l'odeur des feuilles repousse les pucerons. Les plantes aromatiques libèrent des essences au pouvoir répulsif vis-à-vis des insectes.

→ pour attirer les auxiliaires : des pollinisateurs mais aussi les prédateurs de ravageurs (mouches ou guêpes qui pondent leurs œufs dans le corps de leur hôte)... privilégiez les apiacées (fenouil, aneth, coriandre, persil, cerfeuil, céleri, carotte, panais) mais aussi les cosmos, zinia, tournesol.



LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 8/12



LES EXTRAITS DE PLANTES

Selon les cas et les plantes, les extraits s'utilisent purs ou en dilution, en arrosage ou en pulvérisation...

On distingue plusieurs sortes de préparations

- La **macération** est une préparation consistant à laisser tremper les plantes coupées, dans l'eau à température ambiante, 2 jours avant de filtrer.
- L'**infusion** est obtenue en plongeant les plantes coupées dans l'eau froide PUIS en mettant l'eau à chauffer. Dès l'ébullition, retirer du feu, couvrir et laisser infuser jusqu'à refroidissement avant de filtrer. Elle s'applique pour les parties « tendres » de la plante et se conserve 2 à 3 jours au frigo.
- La **décoction** est obtenue en faisant bouillir les plantes coupées, dans l'eau avec couvercle), filtrée et refroidie, elle se conserve 2 jours maxi. Elle s'applique pour les parties « coriaces » de la plante (racine, tige...).
- L'**extrait fermenté** est une mise en fermentation contrôlée, de fragments de plantes dans l'eau de pluie, couvrir et brasser 5 à 30 jours et filtrer.

Action	Plante	Préparation
STIMULANTE	Ortie	En extrait fermenté : renforce les plantes et favorise la photosynthèse
	Pissenlit	En extrait fermenté : améliore la structure du sol, régularise la croissance des plantes
INSECTIFUGE	Ortie	En infusion : lutte contre les acariens
	Ail	En décoction : lutte contre les pucerons, les acariens, et la mouche de l'oignon
	Fougère mâle	En extrait fermenté : lutte contre les pucerons et la cicadelle de vigne
REPULSIVE	Ortie	En macération : repousse les pucerons, les acariens et les vers de la pomme
	Prêle	En décoction : éloigne le ver du poireau et l'araignée rouge
	Rhubarbe	En macération : éloigne les pucerons, chenilles et limaces
	Sureau	En macération utilisée pure : éloigne les taupes, campagnols et mulots
FONGICIDE	Ortie	En extrait fermenté à 20%, contre le mildiou...
	Tanaisie	En extrait fermenté : contre la rouille de la tomate, le mildiou des pommes de terre
	Capucine	En infusion : contre le mildiou de la tomate, le chancre des arbres fruitiers.



LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 9/12



LES TECHNIQUES DE DESHERBAGE

Nous voulons éliminer les « mauvaises » herbes ou adventices parce qu'elles sont indésirables : elles se développent au détriment de nos plantations, elles étouffent les semis à croissance lente, ou les fleurs vivaces peu vigoureuses et concurrencent nos légumes cultivés pour l'utilisation de l'eau et des nutriments (d'où une baisse de production?). Elles peuvent même servir d'abri aux limaces, insectes ou autres parasites et détruire l'ordre et l'harmonie de notre potager en poussant n'importe où...

Cependant, il est important de se rappeler que les « herbes vagabondes » :

- nous apportent aussi des indications sur la connaissance de notre sol
- abritent une faune sauvage également prédatrice des nuisibles!
- protègent le sol contre les précipitations, le vent, le rayonnement solaire.
- produisent de l'humus par la décomposition de leurs feuilles et surtout de leurs racines.
- labourent le sol en profondeur à l'aide des racines pivotantes ou l'émiettent grâce aux racines chevelues.
- aident à la couverture du sol.



COMMENT DESHERBER ?

- * Le sarclage à la main, cela reste la meilleure méthode...
- * Utilisation de cultures nettoyantes grâce à leur fort développement ou aux travaux du sol qu'elles entraînent (potiron, pommes de terre, tomates...)
- * Préparer le sol en « faux semis », 15 jours avant le véritable semis et ôter la levée des jeunes pousses indésirables avant la culture par un simple binage.
- * Couvrir le sol (paillage, engrais verts), utiliser des légumes intercalaires...



LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 10/12



LES VERTUS DES PLANTES SAUVAGES

LE SAVIEZ VOUS ?



L'Achillée millefeuille se consomme en salade (pour aromatiser), en infusion contre les maux digestifs ou en usage externe pour ses vertus hémostatique et cicatrisante...

Le pissenlit contient autant de provitamine A que la carotte...

Le Chenopode blanc se consomme en salade, en légume ou gratin, sa saveur est très proche de celle de l'épinard, mais plus délicate...



L'Egopode contient près de 7 fois plus de vitamine C que les agrumes



Le Lamier pourpre (comme le blanc), peut se consommer en salade avec les très jeunes pousses ou cuit en légume et en soupe...

Le grand Plantain peut se consommer jeune en salade en mélange ou cuit en léaume ...



L'Ortie piquante – encore elle- contient près de 2 fois plus de protéine que le soja !



L'Ortie piquante est comestible (en soupe, cuite en légumes, crue en salade, en boisson, confiture...) mais elle est aussi indispensable au jardin comme fortifiant des plantes...



LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 11/12



LE PAILLAGE

Le paillage (ou mulching) consiste à répartir, au pied de la culture, des débris de végétaux pour une triple action :

- conserver l'humidité du sol. En le couvrant, le paillis empêche l'évaporation directe de l'eau du sol et joue un rôle de protection lors des pluies : lorsque les gouttes d'eau touchent les particules du sol, les particules se divisent en morceaux encore plus petits qui s'assemblent et forment une croûte dure lorsque le sol se dessèche, c'est le phénomène de battance. Cette croûte fait que l'eau s'infilte alors difficilement dans le sol.
- limiter fortement la poussée des adventices. Le paillage protège la terre et évite la levée des herbes, celles qui arrivent à percer seront faciles à arracher,
- améliorer la structure et la fertilité du sol, la matière déposée se décompose lentement alimentant le sol en éléments nutritifs.

Divers matériaux peuvent être utilisés selon ce que l'on a. Il est préférable de réaliser un paillage sur un sol frais, après une précipitation et un binage, le paillis se mêlera plus facilement au sol et son efficacité sera renforcée.

Dans un jardin naturel, chaque « déchet » organique peut être utilisé...

TYPE DE PAILLIS	EPAISSEUR	REMARQUE
Compost	5 cm	Pour les cultures exigeantes en matière organique (tomate, aubergine, courgette, potiron, concombre, chou, céleri, poireau)
Carton		Durée de vie inférieure à un an
Broyat de résidus de jardin	5 cm	Double effet : couverture et nutrition
Feuilles mortes	À volonté	Jardin d'ornement
Paillettes de lin	5 cm	Efficace pendant ≈ 3 ans, pour toutes les cultures
Tontes de gazon	couche fine	Répéter les apports régulièrement
Sciure	3 cm	Bonne couverture
Feutres végétaux		Biodégradable en ≈ 3 ans, à limiter aux arbustes



LES PRINCIPES DU JARDIN NATUREL

Livret pratique 12/12



LES ENGRAIS VERTS

Qu'est qu'un engrais vert ? Un engrais vert est une plante à croissance rapide que l'on ne cultive pas pour récolter mais pour enrichir et améliorer la qualité des sols, en l'enfouissant dans la terre une fois décomposée.

Comment procéder ? * Semer l'engrais vert à la volée, sur une parcelle nue fraîchement récoltée ou défrichée * Laisser pousser, inutile d'arroser
* Couper après floraison, avant montée en graine ou laisser geler
* Enfouir après 1-2 jours de séchage. * Planter après 2 semaines.

Un engrais vert pourquoi faire ? → L'engrais vert améliore la structure du sol grâce à son système racinaire développé et profond. Il permet d'ouvrir et d'aérer la terre en favorisant ainsi la vie biologique du sol.

→ très couvrant, au feuillage dense, il étouffe les adventices et épargne un long travail de désherbage.

→ L'engrais vert protège le sol entre deux cultures ou durant les saisons non productives, il évite les phénomènes de ruissellement, de lessivage des sols, d'érosion dû aux vents ou de tassement dû à la pluie.

→ Il favorise l'équilibre avec sa couverture végétale et abrite les auxiliaires.

→ L'engrais vert ressource la terre permettant au sol de se reposer, de reconstituer ses réserves d'humus et de nutriments pour l'année suivante.



Quelles plantes utiliser ? ► la phacélie, pousse très vite, ses jolies fleurs sont visitées par les insectes pollinisateurs, elle peut fixer les nitrates et repousser efficacement certains insectes. Semer sur tous les sols 10 à 15g/10m² d'août à février. Elle est détruite par le gel (-5°C).

► la moutarde pousse très vite, elle élimine certains nématodes et germes de maladies. Semer 10 à 30g/10m² sur tous les sols, de mars à août, en évitant les parcelles de même famille (crucifère comme les choux, radis, navets..)

► le trèfle fixe l'azote de l'air. Semer 10 à 25g/10m² sur des sols plutôt acides, tondre en fin d'hiver et enfouir.