

Le Champicomposteur ©

Concepteur : Claude Pasquer
Architecte Paysagiste DPLG / Sculpteur

Adresse : 13, rue Saint Honoré
78000 Versailles - France
Mobile : 0620344423
Courriel : claude.pasquer@wanadoo.fr
Site internet : www.passion-paysage.com



Sculpture et Développement durable

Le jardin des Champicomposteur s'inscrit dans une philosophie plus générale d'aménagement mettant en avant la place de la nature. Intégrées au stade de la conception, les notions «développement durable» comme la gestion différenciée, peuvent être un véritable outil de création de jardin. Aujourd'hui, des politiques environnementales mettent en avant la biodiversité, la qualité de l'air, la gestion des ressources naturelles etc... En bref des enjeux de réussite d'un développement «durable» des territoires, respectueux des hommes et de la nature...

Les mentalités évoluent et chacun se demande comment exprimer un état d'esprit responsable d'éco-citoyen. Des actions simples de volonté de respect de l'environnement peuvent être mise en oeuvre. Par exemple, chacun peut s'interroger de l'impact du ramassage des déchets verts : Leur ramassage n'engendre t'il pas à lui-même des pollutions dont il faudrait se passer pour les réduire à néant...

Le concept du champicomposteur, est porteur d'un message simple s'appuyant sur la dynamique d'un processus naturel. L'idée est d'inciter chacun de nous à pratiquer le compostage dès l'échelle de la plus petite parcelle.

Pour exister le processus prend forme, acquière une esthétique qui le place au centre de la conception des aménagements d'un jardin. La mise en évidence du geste simple et ancestral du jardinier interpelle et fait réagir les visiteurs petits et grands.

L'idée est de promouvoir le compostage à l'échelle de la parcelle. L'objectif est avant tout de réduire considérablement l'exportation des déchets « verts ».

L'objet : le Champicomposteur



L'idée :

Depuis toujours le jardinier a conscience de l'importance de faire du compost. Ce savoir-faire devrait être plus largement mis en avant à l'heure où l'on entend parler de développement durable. Le jardinier observateur, a simplement utilisé le processus naturel en action dans la forêt. Les feuilles mortes tombent, elles recouvrent les branches mortes et les autres végétaux sur le sol. Avec le temps, la décomposition fait son œuvre pour s'offrir en nourriture à des millions de micro-organismes qui mangent et digèrent... C'est l'humus, chargé de substances nutritives pour à son tour donner vie à d'autres plantes, arbres et arbustes.

Ainsi est le cycle de la vie, les plus petits micro-organismes ont une place primordiale dans le cycle naturel et le recyclage des déchets... Le geste simple du jardinier a été oublié, même les communes rurales sont obligées de « collecter » les déchets verts à grand frais de carburant et donc de pollution...

Le Champicomposteur © est protégé notamment au titre du droit d'auteur. Toute reproduction, représentation ou exploitation du Champicomposteur en dehors d'un cadre strictement privé et non commercial ou promotionnel doit faire l'objet d'un accord préalable de Claude Pasquer.

L'intérêt :

L'idée du Champicomposteur est de mettre en exergue la nécessité de promouvoir le compostage. Le composteur devient une œuvre de grillage qui au lieu d'être relégué au fin fond du jardin, s'octroie une place majeure de la composition de l'espace. La mise en avant du processus de décomposition interpelle l'observateur en lui donnant une esthétique. Pour mettre en avant l'importance des micro-organismes, la symbolique du champignon donne la forme à la structure de grillage. Le message est de valoriser le geste ancestral pour promouvoir le compostage par tous à l'échelle du jardin.

La symbolique :

Le champignon est symbole de la vie régénérée : par la fermentation, la décomposition organique, c'est-à-dire le passage à un état de mort pour une renaissance d'autres êtres vivants

En Asie, le champignon est symbole de longévité, pour les coréens le champignon magique est l'un des 10 symboles de longévité et aussi un symbole de fertilité.

Le Champicomposteur ©

une image jardin porteuse d'un message environnemental...

J'ai fait ce rêve d'un jardin guérisseur de tous les maux de notre planète ... Rêve de jardin et jardin de rêve, un lieu de régénérescence, un espace accomplissant l'utopie que le jardin peut « digérer » toutes les pollutions créées par l'homme. L'idée s'inscrit dans la dynamique actuelle de prise de conscience de la fragilité de notre environnement et de l'urgence de réduire la masse de nos déchets.

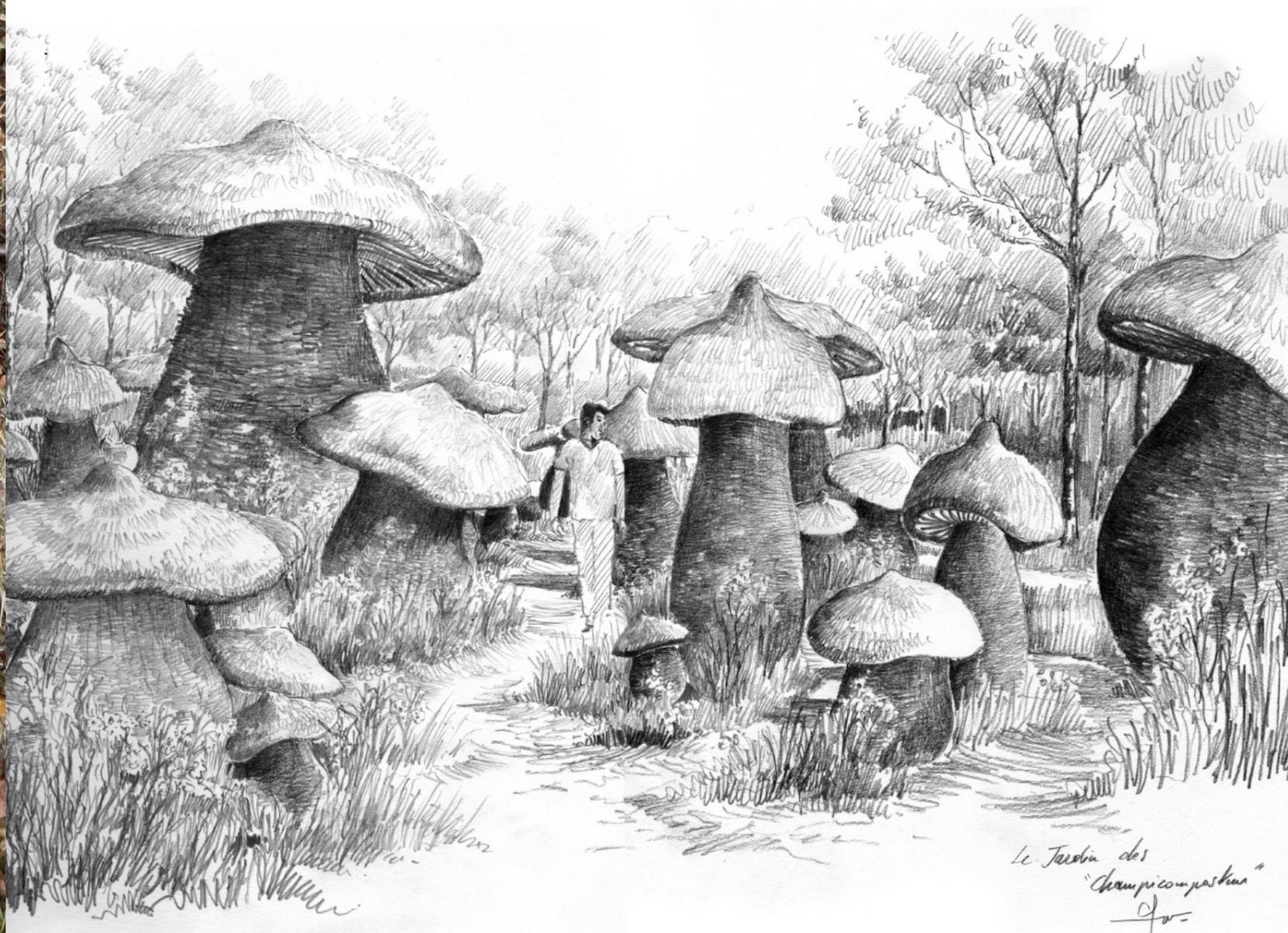
L'idée est de promouvoir le compostage dès l'échelle de la plus petite parcelle de culture pour ne plus exporter les déchets verts dont le ramassage génère lui-même de la pollution, mais les utiliser et valoriser sur place. Pour diffuser ce message, l'objet Champicomposteur se multiplie pour donner naissance à un espace dédié au compostage : Le Jardin des Champicomposteurs.

Un intérêt ludo-éducatif : Les champicomposteurs prennent possession de l'espace et sont organisés afin de créer des perspectives. Ils se répartissent dans l'espace afin de ne pas se gêner en phase de récupération de composte et en phase de construction. Ils forment un labyrinthe où les changements d'échelle interpellent petits et grands.

Chacun d'entre eux peut proposer des remplissages divers et variés en fonction des matières présentes dans leur environnement proche. Il ne s'agit pas d'importer des matériaux de provenance lointaine pour garantir l'esprit volontairement développement durable...

Les plus grands mesurent 3,5 m de haut, les plus petits 40 à 60 cm.

Les perspectives ainsi créées permettent l'implantation de cheminements, les alentours aménagés d'un environnement « jardin naturel ». Le sol est entièrement recouvert de paillage (Bois Raméal Fragmenté).



Vue de l'intérieur du jardin :

Ambiance du jardin

le jardin des Champicomposteurs ©

Concept de jardin



Liste des plantes du jardin :

La base du jardin est semée sur place grâce à l'utilisation d'un mélange de graines. L'objectif est d'avoir une association donnant un caractère naturel au jardin. Les zones de prairie sont agrémentées de vivaces dans les tons bleutés et argentés.



Lupinus polyphyllus Helictotrichon sempervirens Chrysanthemum maximum Aquilegia caerulea



Perovskia atriplicifolia Stachys Byzantina Deschampsia cespitosa Calamagrostis acutiflora



Centaurea cyanus Linum austriacum Matricaria recutita Phacelia tanacetifolia



Verbena bonariensis

Semis in situ : Phacelia tanacetifolia, Matricaria recutita, Centaurea cyanus, Linum austriacum, Verbena bonariensis. Complément de vivaces incérées dans la prairie : Aquilegia caerulea, Chrysanthemum maximum, lupinus polyphyllus, Perovskia atriplicifolia, Stachys Byzantina
Compléments de graminées ; Deschampsia cespitosa, Helictotrichon sempervirens, Calamagrostis acutiflora.

Les cheminements sont réalisés avec du bois raméal fragmenté.

Les Champicomposteurs au jardin des Merlettes



Le champicomposteur est né d'une rencontre d'échange de passion jardin avec Christine Coulomb, créatrice du Jardin des Merlettes. Ce lieu d'expérience accueille les deux premiers champicomposteurs.

Situé à Saint-Loup, près de Cosne-sur-Loire (58200), le Jardin des Merlettes est une école de jardinage bio qui organise tout au long de l'année des stages de un à trois jours pour les jardiniers amateurs et professionnels :

- Stages dédiés à une sorte de plantes : rosiers, arbustes d'ornement, arbres fruitiers, plantes vivaces...
- Connaissance de l'environnement et apprentissage du jardinage «bio» : cultiver le sol de son jardin, l'arrosage raisonné, les plantes naturelles, la lecture du paysage...

Pour plus de renseignements : www.jardindesmerlettes.com

Le champicomposteur sera inauguré au mois de juin lors des huitièmes journées Rendez-vous aux jardins 2010 du Jardin des Merlettes.

Le jardin des Merlettes : 8, rue Boileau 58200 Cosne-sur-Loire Tél : 06 69 31 11 15

le jardin des Champicomposteurs ©

Coupe Elévation au 1/50



Septembre 2009 - réalisation au jardin des Merlettes



Perspective générale du concept du jardin

Le Champicomposteur ©

Processus de la décomposition

Les différents organismes ne vivent pas dans les mêmes conditions de température et ne se nourrissent pas tous des mêmes substances. En se nourrissant de ces matériaux et en les digérant, les organismes produisent de nouvelles matières (humus) qui sont consommées par d'autres.

Au cours du processus de compostage la composition des produits organiques change dans la matière, et la présence des communautés vivantes n'est pas linéaire.

Au début du compostage, seuls les micro-organismes sont actifs. L'oxygène est consommé, et la température monte, c'est la phase de décomposition.

Les micro-organismes utilisent des enzymes qui détruisent d'abord les parois cellulaires des tissus tendres. Quand les parois cellulaires sont percées, le contenu de la cellule coule, et il reste une structure molle. C'est ce que l'on peut appeler «pourrir».

Puis les bactéries sont à l'œuvre. Les éventuels effets négatifs du pourrissement tels que l'odeur d'acidité sont réduits à néant par la présence de matériaux structurés et par une aération régulière.

Une autre conséquence de l'activité des micro-organismes est l'élévation progressive de la température. Celle-ci est particulièrement importante au début du processus de compostage. L'énergie présente dans les matières organiques se transforme en chaleur.

Dans un grand tas de compost, la température peut atteindre de 50 à 60°C et parfois plus (70 à 80°C dans des tas de plusieurs dizaines de m³). A ces températures la digestion est plus rapide, les germes de maladies et les graines adventives éventuellement présents dans les déchets de jardin sont neutralisés.

Ce qui est significatif est que la phase de décomposition se combine avec une réduction du volume. La réduction qui se produit les premiers jours après la mise en forme des différentes couches constituant l'œuvre, est à imputer au poids propre et à la perte de structure de la matière.

La transformation de la matière carbonée sous forme de CO₂ volatile et l'évaporation de l'eau constituent les autres sources de réduction du volume.

La température redescend progressivement et les champignons colonisent la matière. Sous 30°C, les micro-organismes restent actifs, mais sont dorénavant accompagnés par des organismes de plus grande taille : des vers de compost, des acariens, des collembolles, des cloportes, des coléoptères, des mille-pattes, ... ; en fait tous les macro-organismes qui vivent dans la litière, entre les feuilles, sous les arbres et branches, ou sous un morceau de bois vermoulu.

Pendant que les micro-organismes poursuivent la transformation des déchets grâce aux excréments de leurs propres enzymes, la décomposition par les macro-organismes se passe dans leur tube digestif.

Ils grignotent les bouts de bois devenus tendres ou aspirent la substance des cellules, Le matériau est réduit en petites particules qui continuent leur décomposition dans le tube digestif et ensuite lors de la colonisation des excréments par les micro-organismes.

Le matériau perd donc tout à fait son aspect d'origine, on ne trouve plus que des «miettes».

Puis d'autres micro-organismes se mettent au travail : La transformation finale de la matière organique en éléments nourriciers, eau et oxygène est appelée «minéralisation». Les substances minérales formées sont les nutriments pour la plante. Au fur et à mesure de la décomposition des matières organiques, l'humus se forme.

Remplissage

Il faut un bon rapport Carbone / Azote

Pour faire un compost, il ne suffit pas de mettre n'importe quelles matières organiques dans un fût ou sur un tas. Il faut faire attention aux quantités de Carbone et d'Azote apporté. Il faut que la quantité de carbone (C) soit 20 à 30 fois plus importante que la quantité d'azote (N) en fonction de leur composition chimique.

Les chaînes chimiques carbonées sont utilisées par les organismes comme source énergétique, qui donnera du CO₂ gazeux et de la chaleur. Pour leur croissance (synthèses protéiniques), ils utiliseront les dérivés azotés.

Les matières carbonées (C) :

Ce sont en général les déchets Bruns, Durs et Secs, comme par exemple les branches, Ils contiennent beaucoup plus de carbone que d'azote.

Ils sont riches en énergie, mais ces matériaux ne contiennent pas beaucoup d'azote, les décomposeurs n'y trouvent pas les éléments nécessaires à leur croissance ainsi qu'une humidité suffisante. Leur décomposition sera donc assez lente. C'est pour cela qu'il faut les mélanger avec des matériaux azotés.

Les matières azotées (N) :

Ce sont les déchets Verts, Mous et Mouillés, comme les tontes de gazon.

Ils sont facilement digérables, les micro-organismes y trouvent des sucres et protéines en abondance pour se nourrir, se développer et se reproduire. Ils sont suffisamment humides (avec parfois un taux d'humidité supérieur à 80%). Ils posent de ce fait un problème important : étant donné qu'ils sont sans structure, ils ne laissent pas circuler l'air et n'assurent pas bien l'élimination de l'eau excédentaire. Si on travaille uniquement avec des matières azotées, on risque d'obtenir une substance visqueuse et la formation d'odeur désagréable (processus anaérobiques). C'est pour cela qu'il faut veiller à l'alternance des couches.

L'humidité :

Elle doit se situer aux alentours des 50-60%. L'eau est nécessaire au développement des micro-organismes. Elle sera apportée principalement par les composés azotés, mais aussi par la pluie et/ou l'arrosage si nécessaire...

Un manque d'eau va ralentir la décomposition mais un surplus va également ralentir le compostage et peut provoquer un processus anaérobie qui favorisera les mauvaises odeurs.

L'aération :

L'oxygène est indispensable à la vie des organismes. Une bonne aération engendre une bonne décomposition des matières organiques (si les autres paramètres sont présents). Par contre, une mauvaise aération déclenche des processus anaérobiques qui produiront de mauvaises odeurs !

L'aération sera assurée principalement par des matériaux structurant. Ce rôle important est assuré par les matières carbonées qui sont plus sèches et plus dures que les azotées. La présence de lignine plus dure dans leur composition fait qu'ils gardent une certaine granulométrie, importante surtout en début et milieu de processus. En fin de processus, quand les éléments seront déstructurés, les vers de compost se chargeront de l'aération interne.

Le compost, pour quoi faire ?

Le compost, une fois terminé, est utilisé comme amendement de sol.

Les propriétés formidables du compost sont principalement dues à la formation des complexes colloïdaux argilo-humiques.

L'utilisation du compost est intéressante à plusieurs points de vue :

Effet sur la structure du sol :

- amélioration de la structure du sol par augmentation des agrégats (pénétration des racines facilitée et exploitation du sol favorisée)
- meilleur perméabilité à l'air et à l'eau
- meilleure rétention d'eau (effet éponge)
- réduction importante de l'effet du gel, de l'érosion (de l'eau et du vent) et diminution de la dessiccation par ventilation
- le compost de couleur foncée, augmente l'absorption des rayons solaires (réchauffement).

Effets sur les caractéristiques physico-chimiques du sol :

- en se minéralisant, le compost fournit des substances nutritives progressivement assimilables par les plantes :
- le compost bien mûr évite une acidification du sol ou corrige l'acidité d'un sol par effet tampon.

Effets sur la biologie :

- la présence de micro-organismes divers dans le compost, augmente l'activité biologique du sol qui fixe par exemple l'azote de l'air ou rend assimilable par les plantes du soufre, du phosphore, des oligo-éléments,... contenu dans les roches (Cette activité biologique favorisée, répercute elle-même ces effets sur la structure du sol et ces capacités physiques et chimiques)
- l'activité microbienne limite le développement d'organismes pathogènes (directement dans le sol ou dans les plantes par absorption par celle-ci de substances actives, d'hormones ou d'antibiotiques) ;
- meilleur développement racinaire (mycorhizes plus actifs).

Développements possibles et valorisation du compostage.

La mise en place d'opérations visant à promouvoir le compostage individuel existe déjà dans certaines communes. L'idée de généraliser le concept pour plus de résultats...

PROMOUVOIR LE COMPOSTAGE !

En pratiquant le compostage, on peut produire à moindre frais, un amendement de qualité qui renforce le stock d'humus dans le sol et en améliore sa fertilité tout en réduisant la quantité d'ordures ménagères que l'on jette dans la poubelle. Pratiquer le compostage individuel permet ainsi d'économiser la collecte et le traitement de ces déchets. Il faut avoir conscience que même la collecte provoque des émissions de CO₂.

Chacun de nous, au quotidien, est un acteur primordial dans la protection de notre environnement et des ressources qu'il nous procure.

Le Champicomposteur pourrait devenir un label environnemental pour chaque commune mettant en avant le compostage individuel.

De la même manière, l'ouverture du Champicomposteur lors d'événements de la semaine du développement durable pourrait faire l'objet d'une manifestation avec distribution de compost...

