

LA CULTURE SUR BUTTES

Issue de deux courants, le bio-intensive et la permaculture. Cette technique cherche à optimiser la production de légumes. La culture bio-intensive cherchera tous les moyens biologiques possible pour atteindre des résultats mais sans forcément prendre en compte les cycles naturelles ; ce que fera la permaculture. C'est une installation conséquente à la base mais elle a beaucoup d'avantages et se pérennise dans le temps.

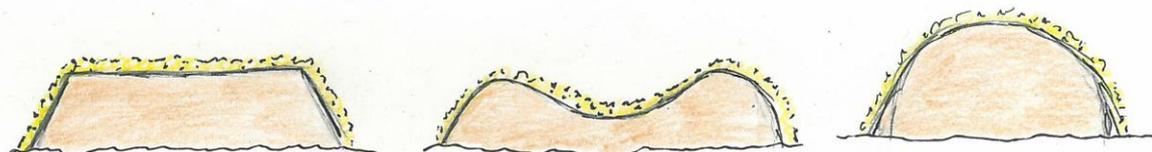
Mise en œuvre :

Création de la butte : Pour créer une butte, le plus facile est de creuser des allées et de faire la butte avec la terre décaissée ; sinon de la terre devra être rapportée. L'orientation quant à elle sera fonction de vos attentes, du type d'habitat (micro climat) que vous voulez créer, de votre terrain, de l'exposition...

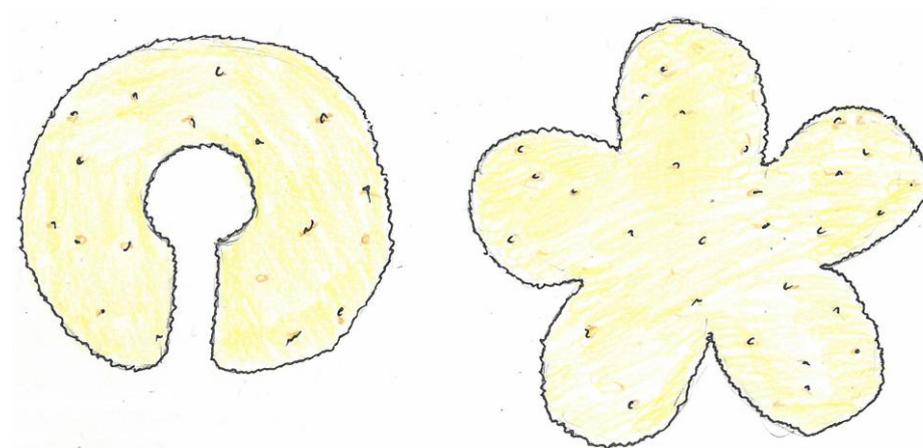
Dimension : Pour la hauteur, le minimum conseillé à la conception étant d'un mètre, sachant qu'elle va se tasser. La largeur doit être environ comprise à deux fois la profondeur de travail d'un côté de la butte (deux longueur de bras). C'est-à-dire une largeur totale d'environ 1,20. De tel sorte que l'on puisse travailler d'un côté et de l'autre de la butte, et en arrivant au milieu de celle-ci. Plus petite, et l'association multiple de légumes deviendra compliquée. Les allées font entre 35 et 60 cm de large, en fonction de l'espace disponible et du confort de travail souhaité.

La forme :

La forme quant à elle peut être vraiment diversifiée.



Par exemple, sur les coupes de buttes ci-dessus, la forme est diverse et fonction de ce que l'on recherche (rétention d'eau, microclimat...).



Buttes vue de dessus (à gauche):

Présence d'une multitude de forme possible ; des plus réfléchies au plus incongrues.

Sur les deux buttes vue de haut, (ci

dessus) la première permet de cultiver à l'intérieur et à l'extérieur du cercle. On a ainsi une praticité d'exécution et un gain de place. C'est une Butte en « Trou de serrure » d'après Patrick Whitefield. Au niveau de la hauteur, elle est aussi fonction des attentes. La seule règle : plus la butte est haute plus

il y aura l'augmentation de certains facteurs (demande de terre, risques d'érosions du paillage dans le temps...). La hauteur permettra aussi aux racines une meilleure pénétration.

L'érosion :

Les bords de la butte devront être soignés afin de faire tenir le paillage à cet endroit. Pour ce faire, il est possible de faire les bords avec des planches en bois. Une autre solution consiste à laisser pousser la végétation spontanée que l'on surveillera ; la taille de celle-ci pouvant servir de paillage. Des végétaux (consoude...) captant les potentiels nutriments lessivés peuvent être plantés dans les endroits trop pentus. Leurs feuilles seront ensuite coupées et utilisées comme paillage, ce qui induira une remontée des nutriments.

La butte va s'affaisser au fil du temps, c'est une chose naturelle. Il faudra entretenir celle-ci par des paillages réguliers (ce qui induit un apport de matière organique, une lutte contre l'évaporation, une protection de la vie du sol...). En somme, une bonne butte est une butte entretenue.

Gestion de l'eau :

Les inondations potentielles probables ou remonter d'eau (si vous en avez sur votre terrain) ne concerneront que le bas de la butte. La terre sera particulièrement bien drainée et aura quand même une bonne microporosité (grâce à la vie du sol). Pour des climats chauds, le dessus de la butte sera de forme concave, pour garder l'eau et favoriser l'infiltration.

A savoir :

- L'équilibre notamment biologique recherché, met quelques années à être trouvé. Il se fait de par l'observation de ses actes, de leurs impacts, des réussites et des erreurs ; afin d'être meilleur d'année en année. La structure s'améliore au fil du temps et la microbiologie du sol s'intensifie. Le rendement est optimum lorsque le jardinier a trouvé les automatismes et les connaissances nécessaires.
- Dans un tel système, il est important de travailler avec les associations de culture bénéfiques et les rotations. La densité optimale devra être également analysée.
- La lutte contre les adventices se fait grâce au paillage.

Quelle expérience dans le domaine ?

Jardin partagé square des Cévennes - Paris (A vérifier)

Ferme « Au petit colibri » de Richard Wallner.

Jardin de Jean Marie Lespinasse / Périphérie de Bordeaux.

Bibliographie :

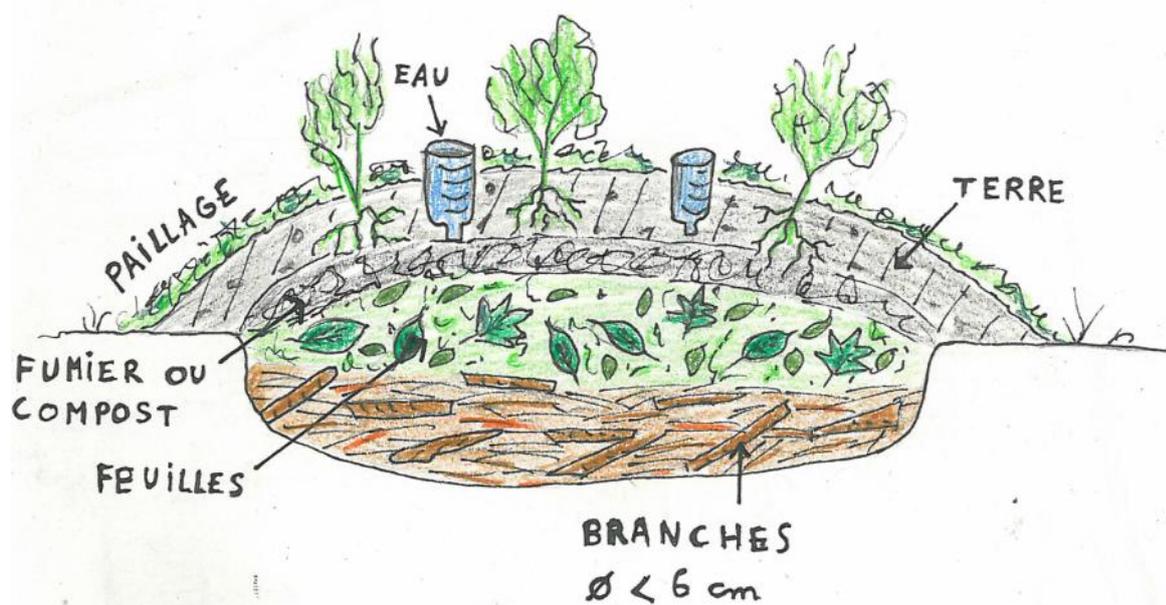
Manuel de culture sur butte de Richard Wallner.

www.aupetitcolibri.free.fr

En bref, le maître mot est l'observation et la réflexion pour améliorer ces techniques d'année en année pour une meilleure productivité.

BUTTE AVEC ACCUMULATION DE MATIERES ORGANIQUES

C'est une technique qui possède de nombreux avantages pour le contexte parisien. Tout d'abord, il s'agit là de créer un sol fertile. Mais nous aurons aussi une économie d'eau, en évitant l'évaporation et en favorisant la rétention en eau. Cette mise en œuvre offre aussi un gain de place de par sa forme convexe.



Nous sommes donc face à une butte constituée de différentes couches de matière organique. Elle est dite auto-fertile, c'est-à-dire qu'une fois en place il n'y a pas besoin de fertiliser pendant plusieurs années. Il y aura une désagrégation lente de la matière ; cependant, il faudra surveiller le risque de « faim d'azote » due à la dégradation de la lignine. Pour ce dernier point, il est conseillé de planter aussi des légumineuses (fixatrices d'azote) pour éviter ce problème.

Mise en œuvre :

- Délimiter l'emplacement de la butte, il est important de réfléchir aux différents critères (exposition, type de sol, praticité...) ;
- Retirer l'herbe de la parcelle choisie ; la garder pour la suite des opérations ;
- Creuser sur 35 cm de profondeur, les bords doivent être à la verticale. Disposer la terre sur le côté (elle sera réutilisée par la suite) ;
- Disposer, une fois la fosse terminée, des **branches fines** (lianes, ronces...) de 30 cm de longueur, sur 25 cm d'épaisseur. Veiller à les placer dans le même sens en évitant les poches d'air, l'utilisation de BRF peut aider à boucher les trous. De plus, ce dernier facilitera la venue du mycélium des champignons. Il est possible de mettre un peu de bois déjà en décomposition, afin d'apporter des micro-organismes décomposeurs ;
- Rajouter ensuite divers engrais naturels (facultatif) : cendre, argile, coquille d'œuf ou escargot (apport minéraux). Cette opération est également possible entre chaque couche ;
- Recouvrir ensuite avec **l'herbe du début ainsi que des feuilles vertes et du foin** pour atteindre une couche de 15 à 20 cm ;

- Il est important d'arroser copieusement afin de tasser le tout et d'éviter les poches d'air (nuisibles pour les racines) ;
- Ajouter ensuite une **couche de compost ou de fumier** (fientes..) de 10 à 15 cm ;
- Replacer la **terre extraite** au début sur le tout. L'épaisseur doit être uniforme afin de pouvoir planter sur toute la surface ;
- Recouvrir ensuite la butte de **foin, paille ou BRF** ;
- Arroser dans des « entonnoirs » (bouteille..) afin d'optimiser la gestion de l'eau.

Ce système permet une économie d'eau (limitation de l'évaporation, stockage...) ainsi qu'une forte production (biologique, organique et minérale...). Cependant, il est impératif de faire attention aux « faims d'azote », un paillage non ligneux sera préférable.

Ces techniques s'intègrent dans le concept de permaculture.

Quelle expérience dans le domaine ?

Jardin pédagogique du parc Magnol (Montpellier)

Saint Julien en Vercors (voir site <http://www.randoanevercors.com/jardin/jardin1.htm>)

Bibliographie :

Les cahiers de l'agroécologie de **Robert Morez**.

Pour la compréhension du sol : Le sol, la terre et les champs de **Claude et Lydia Bourguignon**.

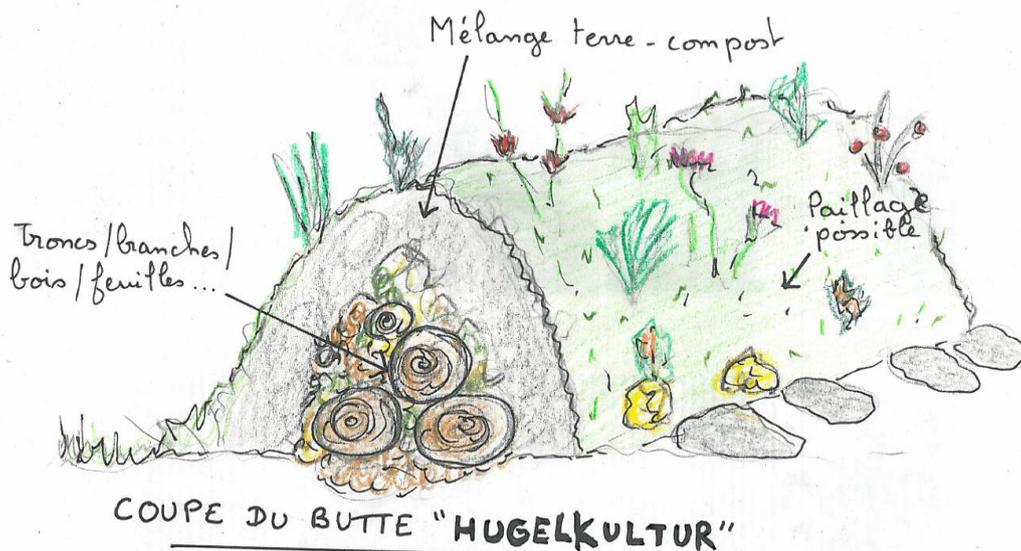
Collaborer avec les bactéries et autres micro-organismes – **Jeff Lowenfels**.

LA HUGELKULTUR.

Originaire de l'Europe de l'Est, l'hugelkultur est reconnu comme une technique de permaculture. Développé notamment par l'Autrichien Sepp Holtzer. Cette pratique demande de l'investissement à la base, mais celui-ci est compensé par le gain de temps les années suivantes. Effectivement, comme vous allez le voir, fini le travail du sol, moins d'arrosage ainsi qu'entre autre une bonne production.

Mise en œuvre :

Cette technique a comme principe l'accumulation de toute sorte de matière végétales, tel que des troncs d'arbres, des branches, des feuilles ou encore des touffes d'herbes... Ensuite on recouvre cette matière organique d'une couche de bonne terre et de compost mûr si possible ; ceci dans le but de créer une butte de culture. Il est important que la butte soit haute pour avoir une bonne oxygénation en son cœur et ne pas craindre de « faim d'azote ».



Les semis de diverses plantes ou légumes se font directement, on peut aussi mettre en place des engrais verts. Le but étant de ne pas laisser le sol à nu, car cela dégraderai le sol et la remise en marche de l'activité biologique, entre autres. Il est donc préférable d'effectuer un paillage organique en attendant que les graines germent.

Il faudra la première année privilégier des plantes peu gourmandes en nutriments afin d'attendre que le système de décomposition se mettent en marche. Des plantes de la famille des fabacées devront être aussi installé afin d'apporter de l'azote à la butte. Enfin, au bout de deux à trois ans commenceront à apparaître les bénéfices de cette technique.

Les avantages sont nombreux :

- Le sol sera aéré notamment grâce à l'activité biologique, bien drainé et il n'aura plus besoin d'être bêché.

- La vie du sol est favorisée par la présence de nourriture, il est important de penser d'abord à nourrir la vie du sol, c'est elle qui par la suite permettra l'assimilation des nutriments par les plantes.
- L'arrosage sera limité. D'une part grâce à la couverture végétale et le paillage ; et d'autre part grâce à la présence du bois. Ce dernier va se gorger d'eau et la restituer lors de période de chaleurs.
- La butte va fournir tous au long de sa vie des nutriments, plus le bois sera gros et plus l'apport sera long dans le temps. Pour les plus grosses buttes cela peut aller jusqu'à 20 ans.
- L'enracinement en profondeur est favorisé de part la présence d'oxygène et la porosité créée par la microbiologie du sol.
- Différents écosystèmes et climats pourront être créés et donc un panel de diversité de plantes associées.
- Un aspect pratique, la butte permet de cultiver debout.

Remarque :

- Pour accélérer le processus il est possible d'intégrer du bois déjà en décomposition.
- Certains bois sont à déconseiller, tel que le noyer (produit de la juglone/inhibiteur), les conifères ou encore le chêne qui est trop long à se décomposer.
- Remplir convenablement les espaces vides avec du BRF (bois raméal fragmenté) de l'herbe et autres matières organiques.
- Favoriser la diversité des plantes sur la butte afin de créer un véritable écosystème.
- Penser à analyser les potentialités de votre terrain avant de mettre en pratique (vent, exposition...).

Quelle expérience dans le domaine ?

Voir la ferme de Sepp Holzer en Autriche.

Bibliographie :

<http://www.richsoil.com/hugelkultur.com>

www.lesbrindherbes.org

www.bio-logiques.org

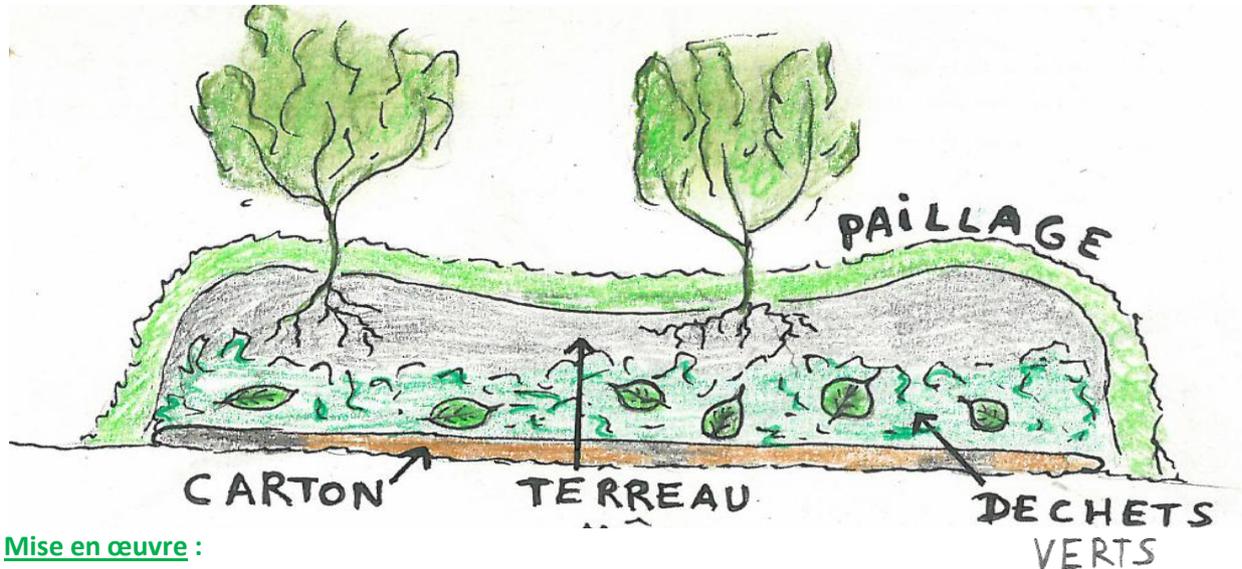
Voir aussi pour comprendre le Bois Raméal Fragmenté :

« **Le BRF, vous connaissez ?** » de Jacky Dupéty

« **De l'arbre au sol** » de Gilles Domenech et Eléa Asselineau.

CULTURE EN LASAGNE

Cette technique permet de (ré)occuper un espace laissé à l'abandon dans le potager du fait de la mauvaise qualité du sol support. La culture en lasagne peut être mise en œuvre dans tous types d'espaces ; de par l'accumulation de divers couches organiques. Il s'agit là de créer un substrat fertile, et c'est l'activité des micro-organismes bénéfiques du sol qui va jouer ce rôle.



Mise en œuvre :

Installation

- Il faut tout d'abord couvrir le sol avec des **cartons** non-vernissés, ils joueront le rôle d'«anti-pousses» des végétaux.
- Sur le carton, une épaisseur de 20cm de **matière organique** devra être appliquée. Que peut-on mettre : Des adventices avec ou sans les graines car elles seront enfouies / Des petites brindilles et rameaux de taille de haies sont acceptées (attention aux conifères qui acidifient le sol) / Le foin / Les tontes de gazon en veillant à ne pas faire de paquet, ce qui serait problématique pour la décomposition / Des feuilles mortes...

LE PLUS : Si vous avez de l'ortie ou de la consoude, leurs feuilles seront les bienvenues pour enrichir votre lasagne.

- Lorsque l'on dispose les déchets verts, il faut veiller à former un bourrelet aux alentours du massif. Ce qui empêchera l'eau de ruisseler à l'extérieur.
- Une bonne couche de **compost mûr** (avec la présence de microorganismes bénéfiques) sera appliquée sur ce lit de déchets. Et ce sur une épaisseur de 10cm. Veiller à toujours avoir un léger creux au centre de la lasagne pour la gestion de l'eau.
- Appliquer ensuite un **paillage** avec du foin ou des feuilles afin de limiter notamment l'évaporation de l'eau...

La plantation : Elle se fait dès que la conception de la lasagne est terminée. Il faudra respecter les distances de plantation notamment. La motte (type de plantation privilégiée) sera mise dans le compost ; elle aura sans doute les racines qui touchent les déchets verts. Reboucher en formant une petite cuvette.

- Il est très important d'arroser copieusement et de vérifier que le compost soit humide en profondeur. Une surveillance de l'arrosage est importante durant les premières semaines.

Evolution dans le temps : La lasagne va se tasser au fil du temps. Le sol va s'améliorer grâce à l'activité des microorganismes favorisés; ils auront aussi assimilé de la matière organique au sol, lui rendant une bonne porosité.

Lorsque votre culture est finie deux possibilités sont envisageables:

- Remonter une nouvelle lasagne sur l'ancienne et continuer à améliorer l'emplacement.
- Reprendre une méthode de culture traditionnelle si vous jugez que l'état de votre sol est redevenu satisfaisant.

Avantages :

- Affranchissement du sol (qui peut être rocailleux...);
- Application sur de multiples lieux possible ;
- Nettoyage (désherbage...) de l'espace attribué ;
- Mobilité possible d'une année sur l'autre ;
- Réutilisation des déchets verts (pas d'évacuation...);
- Possibilité d'une multitude de forme à mettre en place (esthétisme...);
- Présence diminuée des adventices d'année en année (si l'on refait une lasagne chaque année);
- Rendement intéressant ;
- Amendement de par la décomposition des végétaux.

Inconvénients :

- Difficulté à trouver beaucoup de compost la première année (technique applicable en fonction des ressources disponibles) ;
- Paillage fortement préconisé pour éviter l'évaporation de l'eau.

Quelle expérience dans le domaine sur Paris ?

Nous pouvons voir des applications de cette technique dans **le jardin partagé « Jardin sur le Toit » de Paris (20^{ème})**. Avec la participation de **Jean Paul Collaert** (ingénieur-agronome et journaliste-horticole) pour la mise en œuvre.

Installation au potager de Bercy -

Bibliographie :

Prise de terre : <http://prise2terre.wordpress.com/2011/10/25/droit-aux-buttes/>

Rustica: <http://www.rustica.fr/tribunes-d-experts/technique-lasagna-bed-ou-jardin-lasagnes,3098.html>

Livre : « L'art du jardin en Lasagne » - Jean Paul Collaert

LA SPIRALE AROMATIQUE.

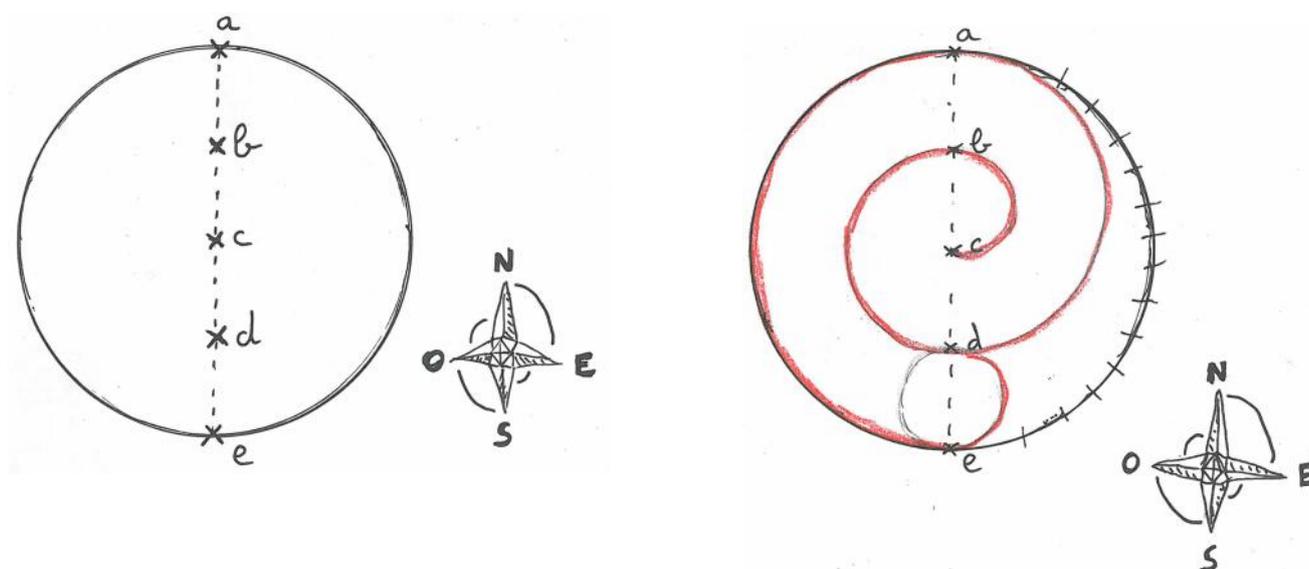
C'est un espace où les plantes ne sont pas soumises aux mêmes conditions climatiques, hydriques ou encore pédologiques. On va créer plusieurs « micro-écosystèmes » dans une seule réalisation, en jouant sur les hauteurs ou les expositions par exemple. Cette multiplication d'« ambiances » va nous permettre d'augmenter la biodiversité végétale sur un petit espace.

Mise en œuvre :

- Choisir un espace ouvert, uniforme et plat.

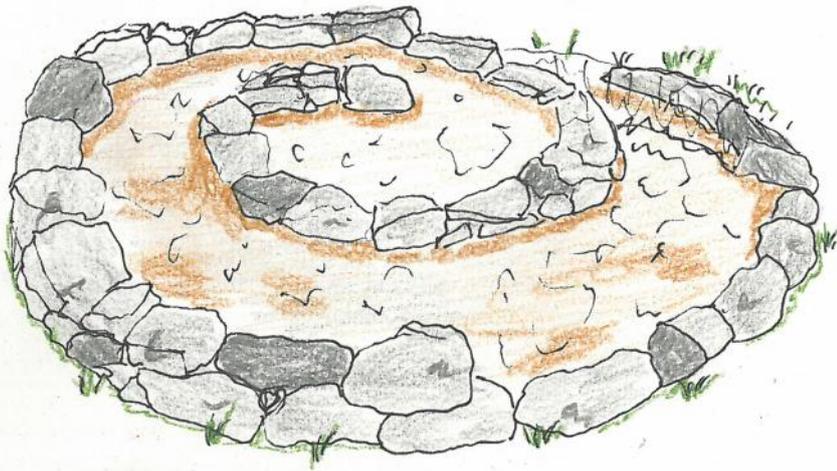
Le dimensionnement est important, nous prendrons une base de 2 mètres de diamètre. L'idée étant de multiplier les effets de bordures (microclimats), la hauteur est fondamentale. Elle définira les zones d'ombre, de soleil, la profondeur exploitable...

- Tracer au sol le cercle final et matérialiser son centre avec un grand bâton pour qu'il reste visible. Il faudra ensuite décaisser de 25 à 35cm, la terre enlevée servira à remplir la spirale. Puis on trace le diamètre Nord/Sud pour le diviser ensuite en 5 points) a,b,c,d et e (voir croquis ci dessous).



Il est important de suivre les croquis pour définir le plan de la spirale aromatique.

- Il faudra mettre au centre un important tas de cailloux ou gravats inertes afin de donner du volume et de confectionner un sol drainant à cet endroit.
- Ensuite, commencer à monter les blocs de pierre qui feront l'armature ; le plus complexe étant de faire tenir les pierres sur le tas de gravat au centre. L'astuce étant de rajouter de la terre au fur et à mesure de l'avancé afin de caler les pierres (voir croquis page suivante). Il faut monter jusqu'à la hauteur voulu maximale (1 mètre) qui est au centre de la spirale ; et ceux de manière régulière.



SPIRALES A MI-CONSTRUCTION

Le matériel :

2 à 3 m³ de pierres angulaires / environ 100 kg de sable / 0.8m³ de remblais pour le centre / 1m³ de terre peu fertile / 1 m³ de terre végétal (peu provenir du décaissement).

Le mélange de culture : L'objectif étant de maximiser les divers biotopes, il faudra donc créer plusieurs textures de sol.

- Par exemple, du fumier ou du compost pourront être disposés dans la partie basse.
- Des matériaux grossiers et du sable dans la partie haute.

Les variations dans cette spirale créeront un lieu propice à une biodiversité maximale ; et ceux de par des habitats multiples (sol, exposition...).

Les plantes : Cette liste n'est pas exhaustive, vous pouvez mettre aussi des vivaces ou d'autres végétaux (si ils sont adaptés aux facteurs)

- Sur le haut : Lavande, Hysope, Sarriette, Thym, Romarin, Rue, Fenouil, Centranthe, Sédum...
- Dans la pente (Haut/Bas): (H) Pimprenelle, Bourrache, Pyrèthre... (B) Persil, Oseille...
- Au pied de la spirale : Aneth, Origan, Basilic, Ciboulette, Menthe, Mélisse...

Entretien : La partie haute étant une zone plus aride ne sera pas paillée (léger désherbage à prévoir). La partie basse pourra être mulcher.

A savoir : Des micro-habitats pour insectes auxiliaires peuvent être mis entre les pierres (Bûches percées, Tiges creuses, Vieilles briques...).

Quelle expérience dans le domaine sur Paris ? Sens de l'Humus à Montreuil et Ferme de Paris.

Bibliographie :

Prise de terre : <http://prise2terre.wordpress.com/2013/09/03/construction-dune-spirale-daromatiques/>

Permaculture France : http://permaculture-pratique.blogspot.fr/p/spirale-aromatique_21.html

COUVERTURE DE SOL

Dans la nature, la terre à nue est anormale. Le paillage est une technique qui consiste à recouvrir le sol de matériaux organiques, minéraux ou de feutres plastiques ou naturel. Ces matériaux sont déposés aux pieds des plantes. Cela à plusieurs avantages et dans certains cas des inconvénients non-négligeables. Ils ont tous une action protectrice contre l'agression de la pluie, l'érosion des sols, le maintien de l'humidité. Mais cependant des nuances existent entre ses types de couverture.

Mise en œuvre :

Le paillage minéral :

Il peut être de différentes natures, pouzzolane, schiste, gravier... Le plus écologique étant de privilégier un matériau avec une proximité avéré.

Avantage : Durée de vie infini à notre échelle / Beaucoup de diversité / Contribue au réchauffement du sol au printemps et restitue aussi la chaleur emmagasiné la nuit (intérêt pour les plantes de rocailles) / Esthétisme / Laisse passer l'eau

Inconvénient : Assez couteux / Plus difficile à mettre en œuvre / Mise en place d'un filtre géotextile pour éviter la pousse des adventices (ce qui diminue les échanges air-sol de la faune)

Les toiles synthétiques :

Elles sont généralement constituées de films plastiques en polypropylène ou en polyéthylène. Elles ont une durée de vie de plusieurs années et leur coût varie de 0,5 à 1 € / m² selon l'épaisseur et la qualité du produit.

Avantage : Peu cher / Pas de pousse d'adventices / Rapidité de mises en œuvre / Laisse passer l'eau et garde l'humidité / Adapté à la pente

Inconvénient : Pas de possibilités de recyclage / Pas d'échange de faunes air-sol

Les feutres biodégradables :

Ils sont fabriqués à base de végétal (fibre de coco, chanvre, lin, liège, coton...) seul ou en mélange. Ils existent en rouleaux ou en dalles. Le cout varie de 1 à 4 €/m² suivant la composition, l'épaisseur et la qualité du produit.

Avantage : Biodégradable / Infiltration de l'eau / Enrichissement du sol / Rapidité de mise en place / Adapté aux pentes

Inconvénient : Dégadable rapidement (2 à 4ans) / Fragile à la pose / Coût élevé / Bilan carbone parfois élevé comme avec la noix de coco.

Les écorces d'arbres et autres cosses :

Avantage : Esthétisme / A forte épaisseur, limite la pousse des adventices / Facilité d'utilisation / Dégadation moyenne en fonction du type / Circulation de l'eau et de l'air

Le mulch:

Il consiste à recouvrir le sol de matière végétale (feuilles mortes, bois raméal fragmenté, déchets de tontes...). L'optimum étant de mélanger les matières carbonées (ligneuses) et azotées (herbacé). Ce qui a pour but de créer un mulch le plus équilibré possible en élément fertilisant et d'éviter des carences. Par exemple, si vous recouvrez votre sol uniquement de déchet de bois ; celui-ci en se dégradant consommera l'azote du sol et donc créera des carences ; c'est pour cela qu'il faut ajouter de la matière herbacé qui est azoté ... Pour rappel le sol a besoin de trois éléments majeurs azote, phosphore, potassium mais aussi de nombreux oligo-élément.

Avantages : Protège la terre / Garde l'humidité / Evite la coute de battance / Favorise le développement de la faune et des champignons du sol / Isolant thermique / Enrichie le sol en humus / Réduit la pousse des adventices / Meilleure structure du sol / Plus de travail du sol

Inconvénient : La terre se réchauffe moins vite au printemps / Apport régulier



Paillage au potager de Bercy (12^{ème})

La mise en œuvre :

Pensez à choisir votre paillage en fonction des végétaux et de la durée de protection recherchée.

Quelques gestes simples à réaliser :

- La terre doit être parfaitement désherbée
- Epanchez le paillage en une couche de 7 cm. Attention à ne pas recouvrir le collet (le point de séparation entre la tige et les racines) de la plante. Il faudra rajouter du paillage quand il est organique au fur et à mesure qu'il se dégrade.
- Ne pas pailler part vent fort.
- Ne pas pailler sur sol geler, car cela prolonge la période de réchauffement du sol.
- Pour la mise en place des bâches, un maillet, des agrafes et des ciseaux vous seront nécessaires.

DIFFERENTS MODES DE COMPOSTAGE.

C'est un des atouts du jardin, il permet de recycler les déchets de matière organique (taille, feuilles...). Il est un excellent amendement pour le sol. En effet, il possède une forte concentration en matières organiques et aide à rendre à la terre plusieurs de ses caractéristiques qui s'épuisent avec le temps et l'utilisation.

Il doit être maintenu humide et à l'ombre. Il faudra aussi compter de 6 mois à un an pour une bonne décomposition. Les déchets se décomposeront en terreau, grâce à la vie bactérienne et la microfaune. C'est pour ces derniers qu'il est important d'oxygéner le compost.

Il existe plusieurs types de composteurs que vous pouvez fabriquer vous-même :

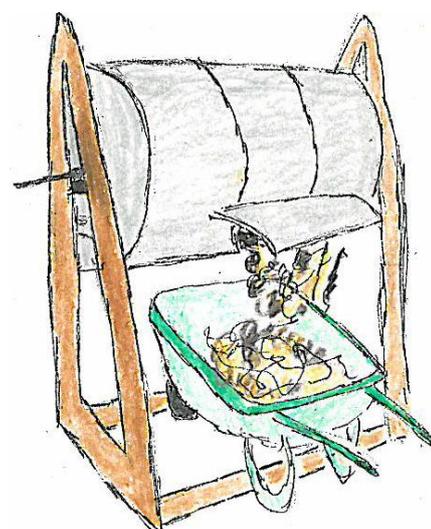
Mise en œuvre :

Le bidon de 200 litres :

Matériel : Des morceaux de bois, deux barils en métal d'huile (le second étant pour la porte qui doit être plus large que l'ouverture), des charnières, une tige en métal pour l'axe du tonneau et des poignées.

Avantages : Système adapté aux personnes âgées ou souffrantes de pathologie / Système pratique, résistant et possible avec des matériaux de récupération / Les artistes pourront même peindre la structure.

Inconvénient : Contenance limitée pour certain jardin / Un peu de bricolage

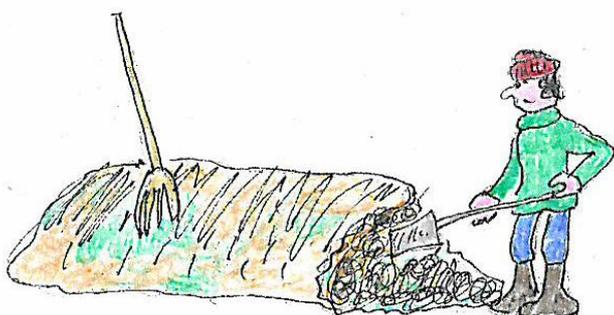


Une vermicompostière :

De petite taille, adapté pour les déchets de cuisine. Il peut être fait avec divers matériaux (bois, plastique...). Faire des trous sur les cotés de préférence pour laisser passer l'air.

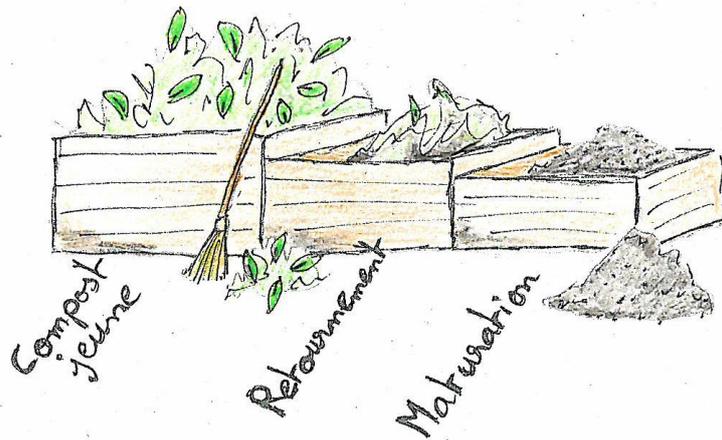
Le tas : Technique la plus adaptée pour les jardins importants. C'est la technique qui demande le moins d'aménagement. Il aura 1.5-2.2m de côté, 1-1.5m de hauteur (trop haut, il sera difficile à retourner à la fourche). Votre tas devra avoir minimum 2/3m³ pour que la température monte assez et qu'il résiste aux conditions extérieures (la matière n'étant pas protégé comme les autres systèmes).

Si vous avez beaucoup de matière, faire un andain sera la technique optimum.



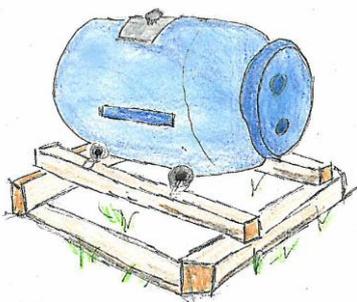
Le silo : Il peut être acheté ou construit avec des matériaux de récupération. Ils peuvent aussi être en bois, béton, plastique, treillis, muni d'un couvercle ou non... C'est un système avec une contenance importante.

Si l'on a la place, l'adéquation étant d'avoir trois silos (voir croquis ci-dessous). Dans ce système, le premier sera pour le compost jeune, le deuxième pour le retournement. Le troisième pour un deuxième retournement et la maturation du compost.



Le simple bac : il s'agit là d'un seul compartiment où l'on dispose les déchets verts à l'intérieur. Le tas doit être retourné régulièrement, afin de permettre à l'oxygène de rester présente. Car nous voulons une dégradation de la matière par des bactéries aérobioses (qui consomment de l'oxygène). Assez simple à fabriquer. Il peut être de divers formes et matériaux ; en bois, béton...

Pour finir, comme on peut le voir avec ce dernier croquis de composteur. La seule limite à la conception, c'est notre imagination.



Composteur-bidon plastique, sur système en bois avec roulette.

Quelles expériences dans le domaine : Le jardin sur le Toit (20^{ème})

Bibliographie : <http://acteursduparisdurable.fr/eco-actions/consommer-autrement/installer-etou-utiliser-un-compost-collectif>

Livre : **Je réussis mon compost et lombricompost** de Ludovic et Pascal Martin

LE CANARD ET LA BARRIÈRE PROTECTRICE DU POTAGER

Dans la lutte contre les nuisibles (limaces, escargots...) au poulailler il y a une technique très efficace. Elle consiste à allier un aménagement adéquat de notre parcelle et un canard, le « coureur indien ». Nous avons à faire à un organisme vivant, il y a donc des réflexions importantes à prendre en compte en amont. Plus le système que nous mettront en place sera réfléchi à la base, et plus nous atteindrons une sécurité dans le fonctionnement de celui-ci. Comment allier de manière efficace le canard et notre potager ?

Mise en œuvre :

1/Le canard « coureur indien ».

C'est une espèce aux origines incertaines, il est aussi peu répandu de nos jours et pourtant utile. Il est de petite taille, mince, avec un long cou et une petite tête.

Son atout, c'est un chasseur de limace infatigable et un allié de premier choix pour le jardinier bio. Ses avantages, si on le compare aux autres canards, sont sa petite taille ; et ses pattes qui ont une pression légère, ce qui limite les éventuels dégâts parmi nos plantes utiles. Ses ailes (sauf en cas de grosse panique) ne sont pas faites pour voler. La clôture peut donc ce limiter de 0.50 à 1 mètre de hauteur.

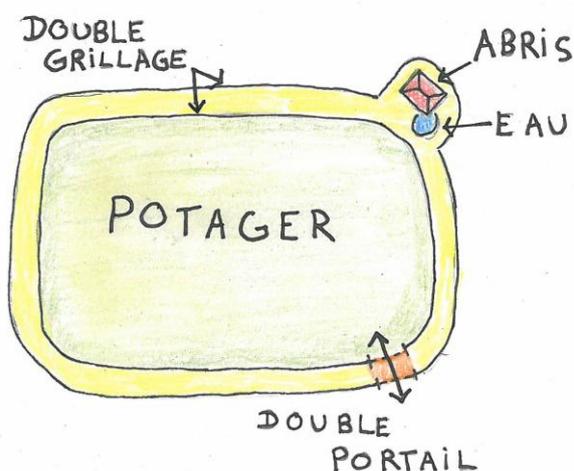
Autre avantage majeur, contrairement aux poules, il ne passe pas toute la journée à retourner le sol. Et généralement, il ne s'attaque pas aux légumes.

Son mode de vie :

Il se gère seul dans sa chasse aux limaces, si son enclos comprend une zone de nourriture (limace ou maïs) et un abri. L'inconvénient est dans les petites zones boueuses qui peuvent apparaître par temps de pluie. Il est plutôt farouche, il vaut donc mieux lui trouver une compagne.

Il n'a pas besoin de beaucoup d'eau, 1,5m² peuvent suffire. Mais l'inconvénient c'est qu'il aura vite fait de la salir. Cependant, il est très rustique, rarement malade et résistant aux parasites.

2/Aménagement de l'espace du potager.



Afin de créer une barrière anti-limace efficace et avec le moins d'intervention possible ; il faut faire une zone de 80cm autour du potager (en jaune).

Le canard sera en liberté dans la zone en jaune, un grillage entre 0.50 et 1mètre de hauteur l'empêchera de sortir.

Le double portail sert d'accès pour nous, mais aussi pour le canard lors de grosse invasion de limace dans le potager.

Un abri devra être disposé ainsi que de la nourriture et de l'eau.

Les excréments du canard sont un très bon fertilisant pour notre jardin, ce qui permet de rentrer dans des cycles vertueux de création de matières bénéfiques.

Quelle expérience dans le domaine ?

Ferme pédagogique de Paris (voir photo ci-dessous)



Le canard anti-limace, Ferme de Paris

Jardin de J.F. Bridou (voir le deuxième article ci-dessous)

Ferme Puyobrau dans les Landes (40) http://www.bienvenue-a-la-ferme.com/landes/ferme-puyobrau-58575/contact_plan_acces

Bibliographie :

Gerbeaud : http://www.gerbeaud.com/jardin/jardinage_naturel/canard-coureur-indien,1122.html

Pro natura France : http://pronaturafrance.free.fr/canard_coureur_indien.htm

George Jouve: http://ferm.chez.com/animaux/coureur_indien.htm