

RESPECTS Occitanie : Atelier biodiversité du 25 mai 2024

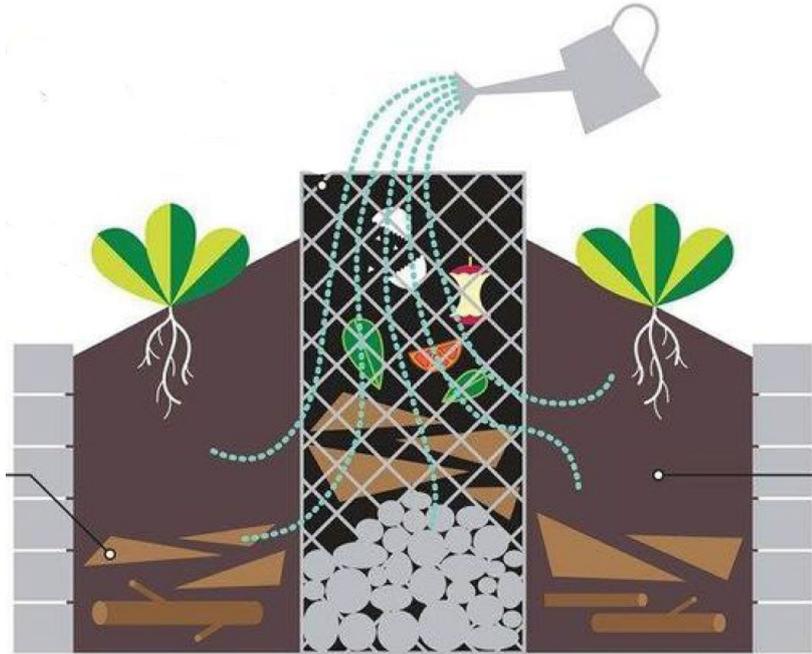
Inauguration du Keyhole du Jardin des Violettes

Le Keyhole garden, ou "jardin en trou de serrure", est un système né en Afrique. Ce jardin hyper productif, autonome et peu gourmand en eau est une véritable solution de survie pour des communautés africaines vivant dans des zones particulièrement arides, au sol peu fertile.

Inspiré de la permaculture, le Keyhole garden combine compostage et jardinage pour une production saine, économique, écologique, ...

Le Keyhole garden se compose de deux zones :

- un espace potager dans lequel le jardinier crée une "lasagne de permaculture".
- une colonne de compostage centrale dans laquelle sont recyclés les biodéchets.



Le jardin en trou de serrure représente une approche novatrice et durable du jardinage. Il s'inspire du fonctionnement des écosystèmes naturels. Avec ses avantages, il devient une solution idéale pour obtenir des récoltes abondantes et durables, particulièrement en période de sécheresse, un phénomène de plus en plus fréquent de nos jours.



L'intérêt du jardin en trou de serrure :

– **Fertilité du sol constante** : avec le compost placé au centre du potager, les vers de terre et autres organismes acteurs de la décomposition se déplacent librement entre les deux espaces, apportant lentement et régulièrement de la matière organique et des minéraux au sol. Cette configuration optimise le rendement des légumes cultivés.

– **Approche en couches** (les « lasagnes ») : la superposition alternée de couches de terre et de végétaux rappelle le fonctionnement naturel du sol en forêt. Méthode qui favorise le développement des micro-organismes et des champignons bénéfiques pour les cultures.

– **Meilleure conservation de l'eau** : la teneur élevée en matière organique du sol retient l'eau. Ce système est particulièrement intéressant dans les régions sujettes à la sécheresse.

– **Résistance aux conditions climatiques extrêmes** : souvent construit en pierre, le muret du jardin apporte une inertie thermique et hydrique qui rend l'espace plus résistant aux épisodes de sécheresse ou de gel.

– **Facilité de construction et d'entretien** : la forme circulaire du jardin est à la fois ludique et pratique. Le chemin facilite l'accès aux cultures, tandis que la pente du terrain augmente la surface de culture.

– **Économique et écologique** : le jardin en trou de serrure peut être réalisé à partir de matériaux de récupération tels que des pierres, des briques, du bois et de la terre. Cela en fait une option durable et respectueuse de l'environnement.

– **Effet « électroculture »** : la forme circulaire du jardin favoriserait le captage des champs électromagnétiques présents dans le sol et l'atmosphère, pouvant avoir un effet bénéfique sur la germination et la croissance des plantes.

L'ingéniosité du keyhole garden tient notamment à son système central : un composteur intégré à la structure globale.

Placé au centre du cercle, il favorise les échanges entre l'espace de compostage et le substrat de plantation tout autour. Les vers de terre et autres décomposeurs du compost peuvent circuler librement entre le composteur central et le substrat, diffusant les nutriments dans l'ensemble du keyhole garden de façon lente et harmonieuse.

On accède au composteur par le passage fait dans le cercle formant le fameux trou de serrure. On peut l'alimenter facilement et régulièrement avec les déchets de cuisine et autres matières organiques à disposition.

Un substrat de plantation inspiré de plusieurs techniques en permaculture

Un type de petits jardins en permaculture très productifs : le substrat de plantation qui retient bien l'eau et sera riche en nutriments avec la diversité et les mélanges de matières organiques variées.

On pourrait résumer la constitution d'un substrat de Keyhole garden à un mélange entre plusieurs techniques de permaculture et notamment entre la technique de la culture en lasagne et celle de la butte façon Philip Forrer.

Créer son Keyhole :

1, Forme, implantation :

Une fois l'emplacement défini, il faut le matérialiser au sol. Délimitez le diamètre extérieur (généralement entre 2,50 m et 3,50 m, mais peut être adapté selon vos besoins) et le rond central pour le composteur (de 50 cm à 1 m de diamètre selon le nombre de personnes amenées à déposer régulièrement des déchets de cuisine dans le composteur). Marquer au sol le passage permettant d'accéder au composteur central.

2. Colonne qui formera le composteur central :

Plusieurs techniques et matériaux sont envisageables pour créer le composteur central. Ce qu'il faut garder en tête, c'est que son pourtour, quel qu'il soit, doit permettre aux vers de terre, mais aussi aux insectes et autres décomposeurs de la matière organique de circuler sans entrave entre le composteur et le substrat du keyhole garden.

Si vous le faites en piquets de bois uniquement, choisissez un bois imputrescible, type châtaignier, pour une durée de vie plus longue de l'ouvrage ! Plantez les piquets sur le pourtour matérialisé au sol pour le composteur en les espaçant de quelques centimètres entre eux. Veiller à ce que ces piquets soient suffisamment grands pour dépasser au-dessus du keyhole une fois celui-ci achevé. Si le keyhole est haut de 1m, utiliser des piquets d'au moins 1,30 m.

On peut utiliser du grillage type grillage à poule pour former cette colonne de compostage. Planter juste quelques piquets sur le pourtour du composteur et entourer avec le grillage pour former la colonne.

Si un couvercle ferme ce composteur central pour le protéger des intempéries en climat trop pluvieux ou de l'évaporation et de la lumière en climat aride par exemple il faudra penser à arroser ce compost de temps en temps pour le maintenir humide.

les bordures extérieures du keyhole garden

3. Bâtir le keyhole :

En suivant les délimitations faites au sol à l'étape **construire ensuite les bordures de keyhole** avec le ou les matériaux choisis : pierres sèches, briques, bois...**sur la hauteur qui conviendra le mieux par rapport à vos objectifs et contextes.**



Les plantations

On peut bien y planter ce que l'on veut, mais comme la butte est déjà assez haute, il n'est peut-être pas judicieux d'y mettre des plantes qui montent trop haut.

L'idée est de profiter des micro-climats et des micro-terroirs :

- côté Sud pour celles qui aiment la chaleur
- côté Nord pour celles qui aiment être un peu à l'ombre des autres
- près du bord pour celles qui ont tendance à vouloir déborder
- entre les pierres du mur pour des plantes de rocaille
- etc.

- au bord du mur pour les plantes qui aiment bien être au sec et dans un sol pas trop fertile
- plus près du tas de compost pour celles qui aiment l'humidité et l'azote

Certains permaculteurs ajoutent aux **bordures intérieures** de leur keyhole un **géotextile pour éviter la pousse d'adventices dans les bordures** qui pourraient fragiliser l'ensemble. Voir : <https://www.permacultureformation.fr/keyhole-garden/>

4. Le substrat à l'intérieur du jardin en trou de serrure

Comme pour une culture en lasagne, placez au sol une couche de carton pour occulter la lumière aux adventices en dessous et éviter qu'elles ne ressortent dans votre keyhole garden, surtout si la hauteur est assez faible.

En climat humide, pluvieux prévoir, au fond du keyhole, une épaisseur de cailloux pour servir de drain.

Mettre ensuite au fond du Keyhole des troncs d'arbres et grosses branches déjà en cours de décomposition, spongieux et humides. Remplir les vides d'air entre les morceaux de bois avec un mélange de matières vertes et brunes, si possible broyées pour pouvoir bien combler les interstices entre les morceaux de bois. Utiliser de la tonte, de la sciure, du BRF (Bois Raméal Fragmenté), des feuilles mortes... Bien tasser.

Rajouter, si possible, une couche de fumier ou compost mûr, puis procédez à un empilement de différentes couches de matières organiques vertes et brunes, exactement comme avec une culture en lasagne, sans oublier de bien humidifier entre chaque couche et de saupoudrer un peu de cendre de bois pour enrichir le tout notamment en potassium et phosphore.

Terminez par une couche conséquente de terreau/terre végétale/compost qui permettra d'accueillir les plantations et semis, recouverte d'une couche de mulch organique (paille, BRF, foin, tonte...) pour protéger le tout.

5. Les « cheminées d'humidification »

Si le climat, trop sec, nécessite l'installation de cheminées d'humidification (fagots de rameaux de bois imputrescible), fractionner mentalement l'espace de culture du keyhole en trois parties égales et planter une cheminée d'humidification au centre de chacune de ces parties. Une fois installée, la « cheminée » doit toucher le fond du keyhole et dépasser d'au moins 20 cm au-dessus de la terre.

6. Que planter dans un jardin en trou de serrure ?

Dans l'absolu, tous les légumes et plantes aromatiques peuvent être installés dans un potager en trou de serrure. En évitant toutefois les plantes potagères qui montent trop haut, en rapport avec la hauteur relative du muret.

Sur le bord de la structure, planter les légumes les moins exigeants en nutriments et en arrosages, comme les [fèves](#), les [navets](#), les [radis](#), les [haricots](#)... Au centre, au plus près de la tour de compostage, installer ceux qui sont gourmands en humidité et en matières organiques, comme les [aubergines](#), les [melons](#), les [cardons](#)...

Les [tomates](#), [poivrons](#), [courgettes](#) et melons seront installés au sud, et les salades de l'autre côté, plus à l'ombre.

Mettre près du bord les plantes potagères les plus envahissantes ou qui ont tendance à s'étaler.

7. L'entretien d'un Keyhole Garden

- Alimentation continue de la compostière centrale : Le keyhole garden est conçu autour d'une compostière centrale qui nourrit le jardin en éléments nutritifs. Il convient d'ajouter régulièrement des matières organiques compostables, comme les restes de cuisine et les déchets de jardin, dans cette compostière tout au long de l'année.
- Comme dans tout jardin, la rotation des cultures est importante pour prévenir l'épuisement des nutriments et l'apparition de maladies spécifiques aux plantes. Essayer de changer l'emplacement des différents types de plantes chaque année.
- À la fin de chaque saison de croissance, ajoutez des matières organiques, comme du compost ou du fumier, à votre jardin pour aider à reconstituer les nutriments du sol.
- Vérifiez régulièrement l'intégrité de la structure du keyhole garden. Si nécessaire, réparer ou remplacer les matériaux qui sont endommagés ou usés.

8. Les avantages du keyhole garden

Il a de nombreux avantages à édifier un jardin en trou de serrure. Certains paraissent évidents, d'autres plus aléatoires :

- **On recycle les déchets ménagers** en étant au plus près du jardin. Ainsi on évite les manutentions et donc les efforts puisque la zone de culture est accolée à la zone de compostage.
- **Il est très facile à cultiver puisqu'il est surélevé.** De même, le bêchage, le binage, le sarclage sont inutiles. Fini le mal de dos et l'outillage est réduit au strict minimum.
- **Le jardin en trou de serrure permet de s'affranchir du sol.** On peut le construire sur un sol très pauvre et infertile, une pelouse, voire une dalle de béton.
- **Il permet de respecter la biodiversité** puisque les insectes auxiliaires passent à travers les matériaux non maçonnés. Entre autres les lombrics qui circulent du compost au substrat de culture.
- **La germination et la croissance des plantes potagères sont favorisées par la chaleur,** accumulée par les matériaux de construction et diffusée pendant la nuit. Le niveau d'inertie thermique varie suivant les matériaux utilisés. Ce type de structure favorise donc les cultures de printemps. De même, les nutriments nourrissent directement les plantes potagères.
- **On économise l'eau d'arrosage** car les cheminées d'hydratation captent les eaux pluviales ou la rosée matinale. De plus, le substrat de plantation retient l'eau. Ainsi, un jardin en trou de serrure est autonome en eau.
- **Il demande peu de place** et peut être mis en œuvre n'importe où, dans un espace très restreint.
- **Il est particulièrement esthétique,** surtout en belles pierres sèches. On peut ainsi réutiliser des restes de construction et créer une harmonie avec son habitation. D'autant que ce jardin en trou de serrure peut aussi accueillir quelques fleurs mellifères ou répulsives.



Keyhole créé pour RESPECTS Occitanie, au Jardin des Violettes, par Naturel Bois (Aurélien Giraud) 06.37.37.44.90.