

Produire de la nourriture sur du béton sans moyens



**Mode
d'emploi**



LE DÉFI

Produire 100 kilos de légumes en 100 jours
sur du béton, sans terre et sans argent...



C'est possible !



LE BUT

Apprendre à créer un jardin potager dans un lieu peu propice de la ville, sur du béton comme dans une cour ou bien encore sur une friche urbaine, et obtenir une bonne récolte au bout de 15 semaines.



1 – Le recherche du lieu



Commencer par rechercher dans les interstices de la ville un endroit à l'abandon comportant un accès facile avec un point d'eau à proximité.
Constituer un petit dossier sommaire avec une esquisse du projet puis, obtenir l'accord du propriétaire du terrain, que ce soit la municipalité ou un particulier pour réaliser un jardin pédagogique.





Ici, c'est un terrain de tennis à l'abandon, mis à disposition par le propriétaire pour mener à bien cette expérience afin de pouvoir la retransmettre au plus grand nombre.





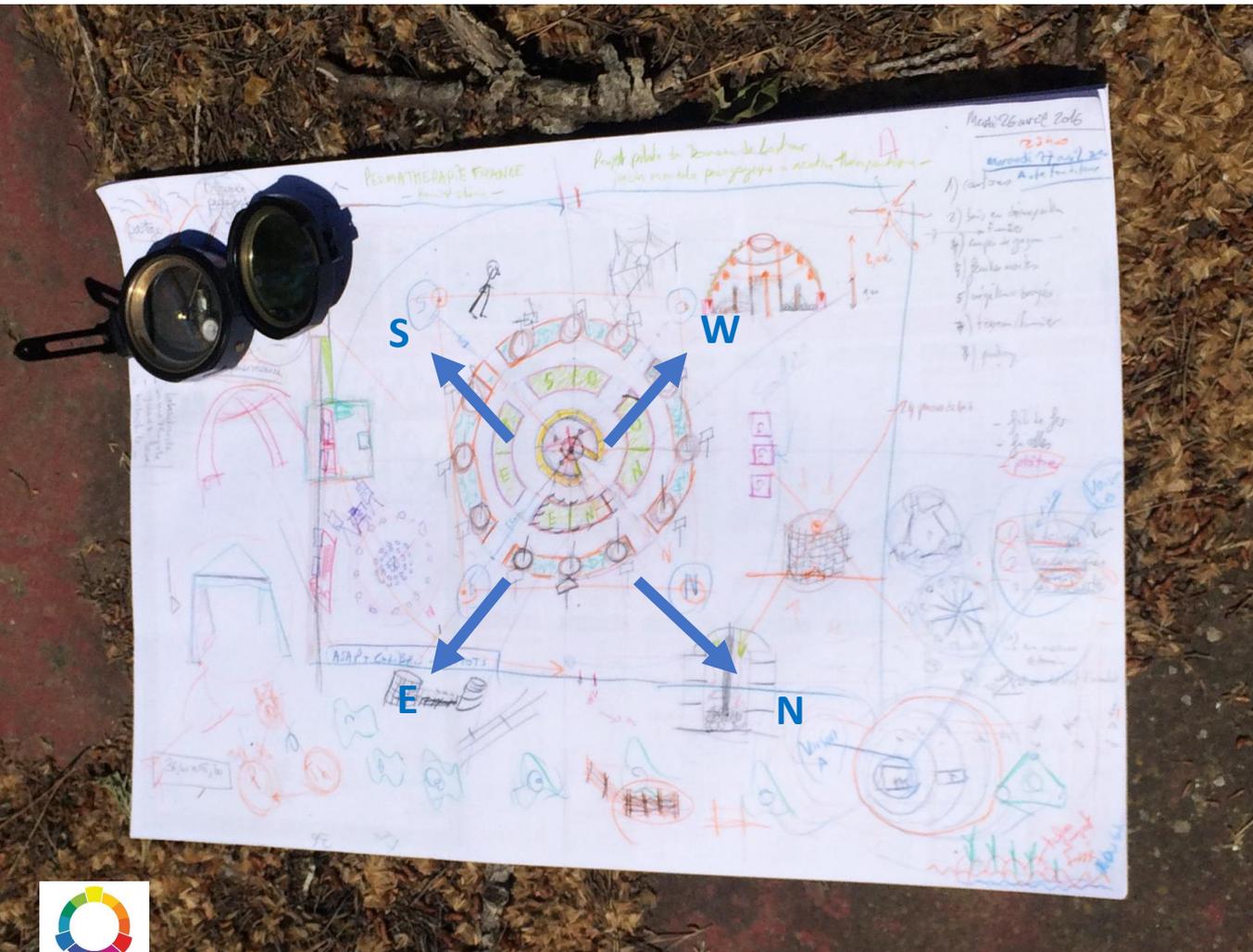


État des lieux

2 – Le plan



Commencer par dessiner le plan du jardin



Notre projet expérimental réalisé à Montcalm, dans le Gard, se présente sous forme de jardin mandala. Il comporte en son centre un petit jardin circulaire en trou de serrure avec colonne de compostage qu'on appelle « *keyhole garden* ». Puis, nous distinguons deux couronnes périphériques réalisées avec la technique de culture en lasagnes : l'une à même le béton, l'autre dans des jardinières fabriquées avec des matériaux de récup'. L'entrée du keyhole est orientée au nord.



N

3 – Le positionnement





La boussole et le plan

On choisit le centre en observant la course du soleil et le jeu des ombres et des lumières au fil de la journée. Le milieu du jardin sera au meilleur potentiel d'ensoleillement tenant compte de l'environnement.



Une fois le centre défini, on repère le nord à l'aide de la boussole, puis on positionne les différentes lignes avec des bois trouvés sur place.

4 – Le tracé



Dessiner les cercles concentriques pour marquer au sol les différentes zones du jardin mandala à aménager



À l'aide d'un bâton tenu au centre, répartir du plâtre ou de la sciure, mis dans un sachet percé, en se guidant d'une corde faisant office de rayons des différents cercles à tracer.

1^{er} cercle : la tour centrale de compostage avec un rayon de 0,30 m suivi du 2^e cercle pour le keyhole d'un rayon de 1,50 m
3^{ème} : allée de 1 m de large,
4^{ème} : butte de 1 m de large
5^{ème} : allée de 1m de large
6^{ème} : couronne des jardinières sur 1 m de large également.

**Dimension totale du mandala :
11 mètres de diamètre**



5 – La recherche de la biomasse



1 – Se procurer des cartons bruns, source de matières carbonées

La récolte des cartons s'est faite devant un magasin de biscuits de la ville, tard dans la soirée.



Puis, on enlève les étiquettes ainsi que les rubans adhésifs.



2 – Récolter de la biomasse de couleur marron, source de matières carbonées

Feuilles mortes



Bois en décomposition



Crottin de poneys



3 – Se procurer de la biomasse verte, source de matières azotées

Cette matière
composée de
déchets végétaux
doit être coupée en
morceaux pour en
améliorer la
décomposition



Tous ces éléments
ont été préparés,
soit 1 jour avant le
chantier, soit en
disposant de la
ressource trouvée
sur place le jour
même

La coupe de matière azotée





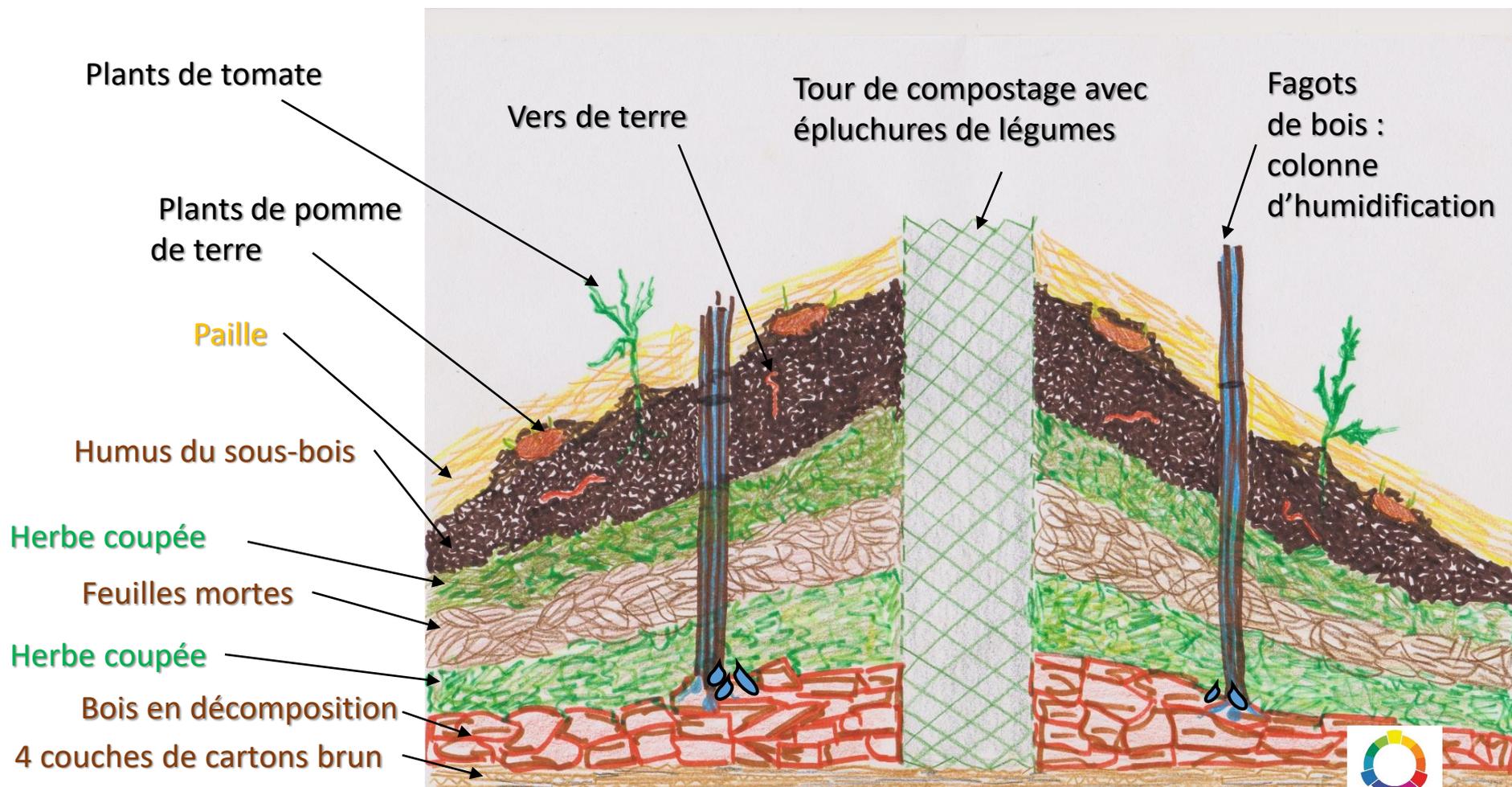
Coupes de gazon récupérées la veille chez un voisin

6 – Mise en place des matériaux





Le keyhole garden, un jardin en forme de trou de serrure





La colonne d'humidification doit être mise en place au début, en même temps que le bois

La colonne de compostage est placée au centre

Mettre en place la biomasse en alternance en suivant le design



La technique de culture en lasagnes :
disposer en alternance,
par couches successives sur le carton brun,
le bois en décomposition,
les feuilles mortes, l'herbe fraîchement broyée.
Bien arroser chaque couche.

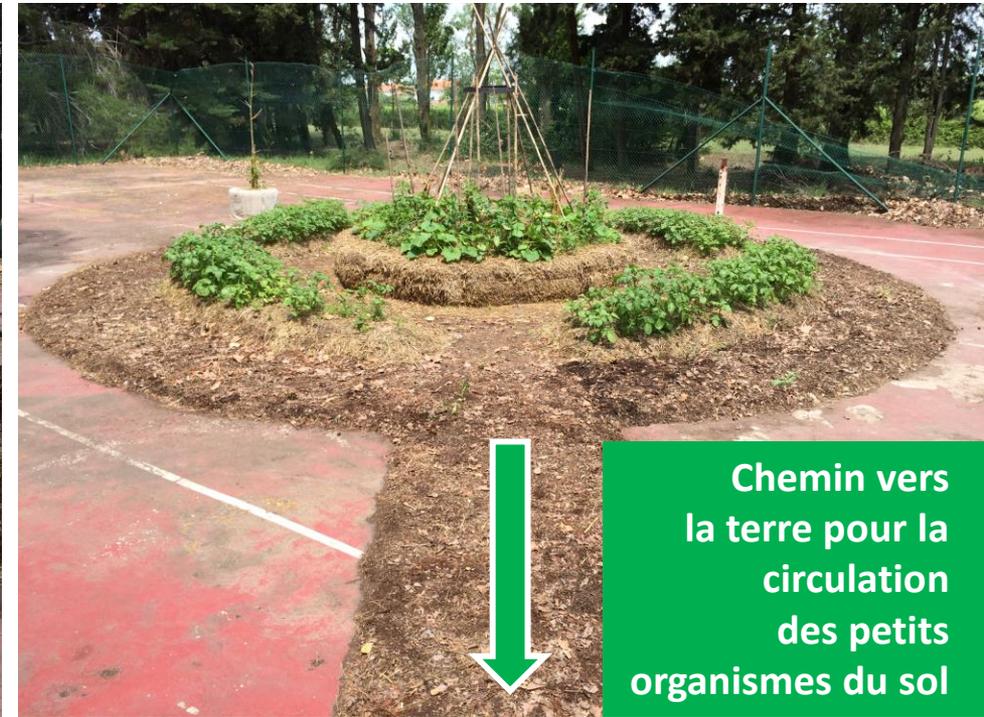


Niveau final du keyhole

7 – Les allées



Faciliter la circulation dans le jardin, mais aussi apporter une résilience au sol nourricier par la création d'un sol forestier porteur d'humidité et de micro-organismes



Chemin vers
la terre pour la
circulation
des petits
organismes du sol

Nous fabriquons les allées sur le béton qui ressemblent à un sol forestier. C'est mou et agréable lorsque l'on marche dessus. Ces allées constituent un réservoir d'humidité grâce aux arrosages en surface. Elles sont reliées à l'ensemble des buttes et sont composées de 4 couches de cartons bruns ainsi que de tout ce qui a été amené par le vent : feuilles mortes, aiguilles de pin, terreau sablonneux.



Les allées en cours de fabrication



Les cartons bruns placés sur 4 épaisseurs sont arrosés avant le dépôt de feuilles mortes broyées et de terreau



8 – Les jardinières



Agrémenter le jardin avec des jardinières offre une autre possibilité...



Ici, les jardinières sont composées de trois pneus de 4 x 4 recyclés, entourées d'un tissu en toile de jute récupéré. Elles sont remplies selon la même méthode de culture en lasagnes et offre un autre exercice de production de nourriture dans des endroits de faible surface.



9 – L'arrosage



Cultiver sur du béton représente un gros avantage, on ne perd pas d'eau !





L'arrosage représente une activité d'apprentissage pour tous



Tuyau relié à la pompe pour approvisionner l'eau d'arrosage

Crépine de filtration de l'eau prélevée dans la roubine

Une pompe de surface de plus de 4 bars peut prélever l'eau dans une rivière et la refouler sur une distance d'environ 45 m pour permettre un arrosage au tuyau. Des bidons peuvent être approvisionnés pour disposer d'une réserve pour les arrosoirs. Mais qui dit pompe, dit électricité sur site !

Sur le jardin de Montcalm, une vieille pompe reliée à une roubine a rendu possible l'arrosage au tuyau.



Pompe de surface en fonte de 4,7 bar



Avec une pompe à eau, il est aussi possible d'utiliser un arrosage automatique !



10 – Le calendrier



La culture sur béton apporte un résultat assez rapide au bout de 3 mois





Les semis peuvent être préparés à la maison en parallèle du chantier



Il est préférable de planifier un démarrage en avril pour travailler avec la saison

- 100 jours -



La technique de culture en lasagne est optimale avec le cycle des pommes de terre

Les temps d'intervention nécessitent une ½ journée par semaine à deux personnes

**Table et fauteuils pliants
pour un bon pique-nique !**

**Prendre du bon temps fait aussi
partie du projet comme ne rien
faire et regarder pousser, ou
réaliser des photos souvenirs**

**Des fois, on a même fait
la sieste dans la paille...**



11 – Les récoltes





L'expérience a permis de démontrer qu'il est possible de cultiver sur du béton !













DEUXIÈME ANNÉE



6 avril 2017



Après la première saison, nous avons planté sur le sol fertile ainsi fabriqué, des poireaux, des choux, des salades, puis des courges et des maïs. Nous avons continué à aggrader les buttes avec la ressource trouvée sur place comme les feuilles de peupliers.



Au cours de la 2^{ème} saison, nous avons étendu la zone de plantation contre le grillage du terrain, selon la même technique, les racines pouvant aller chercher l'humidité par l'extérieur sous la dalle de béton.





**Il nous arrive de recevoir des visites
comme celle de Claire Mauquié,
animatrice de l'agora d'agriculture
urbaine à Hsinchu, sur l'île de Taïwan**















Tournage du film sur le site
avec le réalisateur, Marc Khamne



18 avril 2018

**Présentation de la terre de culture fertile
fabriquée en 100 jours sur le sol en béton**





**Visite du scientifique François Plassard
et de la réalisatrice Michèle Decoust
à l'occasion du tournage du film.**

CONCLUSION

100 kg de légumes ont été récoltés dès la 1^{ère} saison : tomates, poivrons, aubergines, salades, concombres, pommes de terre, courges, poireaux, céleris, betteraves, fraises, melons et plantes aromatiques.



Ce jardin pédagogique expérimental a été réalisé en Camargue Gardoise entre avril et mai 2016, puis poursuivit durant toute l'année 2017. Il a été l'occasion d'organiser un stage d'apprentissage à la création d'un sol nourricier productif sur du béton. L'essentiel du jardin a été mis en place en quatre journées pour le terminer dans sa forme principale.

Par la suite, les cultures ont été entretenues par Sabine et François, avec l'aide des propriétaires du terrain pour l'arrosage.

L'eau provenait d'une pompe immergée dans une roubine, canal d'irrigation des champs de Camargue, puis mise dans un réservoir, pour l'arrosage à la main.

Un asperseur a été essayé durant le premier été, avec un minuteur.

Le climat du Gard est chaud et venté (mistral), la terre est sableuse, elle vole au vent, beaucoup de pins et de platanes se développent autour du terrain laissant tomber leurs aiguilles et leurs feuilles, sources de matières premières pour fabriquer le sol des allées.





Tous nos remerciements vont aux propriétaires des lieux, Marie et Christian Souffron, ainsi qu'à toutes les personnes qui ont participé à l'aventure ou qui sont venues visiter le terrain.

Diaporama réalisé par Sabine Becker et François Rouillay le 30 avril 2021

Et gratitude à Marc Khanne pour la réalisation du film.