

# Jardin-type agro-écologique

*Un jardin nourricier, agro-écologique, autour de sa maison.*

Par Le groupe du lundi. 12 nov 2021



*Ce plan de jardin a été bâti par plusieurs jardinier(e)s, qui ont mis en commun leurs expériences pour proposer à un jardinier (même débutant), des idées pour mettre en place un jardin agro-écologique (voir Les grands principes de ce jardin plus bas), autour de sa maison.*

*Le jardin-type a le même rôle pour un jardin, qu'un plan-type pour une maison. C'est un modèle réduit qui permet de faire mûrir son projet, et de réaliser progressivement un jardin fonctionnel, qui répond à ses goûts et qui soit adapté aux contraintes de son environnement.*

*Contrairement à un plan-type, la composante temporelle est essentielle pour un jardin, c'est pourquoi le plan se déroule sur 5 ans.*

# Les grands principes de ce jardin-type.

---

- **Ce système repose sur la fertilité du sol. Il s'agit de nourrir les organismes du sol qui nourriront les plantes (voir fiche sol vivant.)**
- - Création d'un sol riche en humus par apport de matière organique très carbonée d'origine locale (feuilles, broyat de bois...). On cherche, grâce à ces apports et l'action des organismes du sol, en particulier les vers de terre, à transformer la terre des parcelles cultivées en terreau, riche en nutriments pour les légumes.
  - **Sol toujours couvert** (cultures ou MO morte), pour protéger le sol et le nourrir.
  - **Terre jamais retournée** (travail minimum de surface si nécessaire) , pour ne pas détruire les organismes qui assurent le recyclage et la fertilité du sol, et préserver leur habitat.
- **Favoriser la biodiversité:** pour réguler les maladies et participer à enrayer l'extinction en cours de nombreuses espèces....
- **Dépendre au minimum de ressources extérieures :** économies d'eau, production locale de matière organique...
- **N'utiliser que des intrants locaux, considérés aujourd'hui comme des déchets** (broyat de déchets verts de déchetterie, carton, feuilles mortes, tontes de pelouse..) La paille et le foin, à moins qu'il ne soient inconsommables par les animaux, ne devraient pas être utilisés.

Ce plan est fondé sur plusieurs jardins qu'il est possible de visiter:

- virtuellement sur Jardinotes (voir liens en fin de fiche dans Sources.)
- ou en vrai en en faisant la demande dans questions des visiteurs du jardin Jardinotes visité.

*Le jardin-type a été construit avec l'outil internet Jardinotes, qui permet de repenser le fonctionnement de son jardin.*

*Cet outil permet aussi un suivi de son projet et en partager les résultats.*

# Situation de départ.

Un potager de 118 m<sup>2</sup> sur un terrain de 750 m<sup>2</sup>.

Pour que le jardin-type soit plus concret, prenons l'exemple d'une famille qui achète ou loue une maison sur un terrain de 750 m<sup>2</sup> et souhaite y cultiver des légumes et des fruits principalement, pour la consommation familiale. Les conditions climatiques sont continentales: froid en hiver et chaud (voire très chaud ) en été. La pluviométrie est d'environ 700 mm (en moyenne de référence), surtout répartie au printemps et en automne, mais avec des périodes de plus en plus sèches et chaudes ces dernières années.

La structure du sol est souvent dégradée (remblais, tassement, retournement fréquent du sol...) et pauvre en matière organique. Il va falloir l'amender pour faire revenir la vie.

Si on part d'une situation avec un sol vivant , avec une bonne porosité et riche en matière organique, (ce qui est rarement le cas) on peut sauter cette étape.

*Le plan d'ensemble du projet est représenté sur la figure 1.*

*Schématiquement on peut le résumer ainsi:*

- **2 espaces du terrain seront réservés aux cultures potagères:** le jardin Ouest de 5m sur 20 (100m<sup>2</sup>) et le jardin Nord de 9 m sur 2 (18m<sup>2</sup>).
- **Sur le pourtour du terrain seront disposés** les arbres fruitiers, arbustes, petits fruits rouges, plantes aromatiques et condimentaires.
- **Une pergola construite sur la partie sud de la maison** sera couverte de vigne et kiwi, qui en plus de profiter d'un ensoleillement maximum, fourniront de la fraîcheur à la maison et ses occupants en été.
- **Enfin la partie devant la pergola** sera réservée à une pelouse, agrémentée de massifs floraux. Les tontes serviront de paillage aux parcelles du potager.



**Photo 1: Délimitation des parcelles d'un potager en devenir.**

Une parcelle sur deux a été décompactée et désherbée à la grelinette avec ajout de compost pour la cultiver. Dans les autres parcelles il est prévu de mettre des cartons recouverts de matières organiques récupérées localement.

Projet à suivre en visitant sur Jardinotes **le jardin virtuel de Manu** qui se trouve dans la région nantaise.

**Projet d'aménagement détaillé du terrain et du jardin (figure 1).**

<p><b>Ensemble du terrain</b> <b>750 m<sup>2</sup></b></p>	<p><b>5 parcelles (25 m<sup>2</sup> cultivé):</b> fleurs, framboisiers et plantes aromatiques.</p> <p><b>27 arbres et arbustes:</b> fruitiers principalement.</p>
<p><b>Jardin Ouest</b> <b>100 m<sup>2</sup></b></p>	<p><b>31 parcelles (58 m<sup>2</sup> cultivés):</b> Les parcelles sont fixes et peuvent ou non être entourées de bordures. On y cultivera en favorisant au maximum la vie du sol qui assurera à terme la porosité et l'apport des éléments indispensables aux légumes (pas ou peu de 'travail du sol', apport de MO et cultures de couverts végétaux entre les cultures.) Ce jardin étant bien exposé au soleil sera réservé aux cultures ayant le plus besoin de lumière. Par contre le sol devra être protégé contre l'évaporation (paillis) et avoir un système d'arrosage (arrosoir, goutte à goutte, oyats...), essentiellement pour le démarrage des cultures (semis et plants).</p>
<p><b>Jardin Nord</b> <b>18 m<sup>2</sup></b></p>	<p><b>5 parcelles (7 m<sup>2</sup>):</b> Ce jardin exposé au nord, et donc recevant moins de lumière que le jardin Ouest sera utilisé pour cultiver des plantes comme le fraisier, les laitues, les radis ou encore les pommes de terre et les épinards, qui se satisfont de peu de soleil ou redoutent les chaleurs et la sécheresse de l'été.</p>

Vue du jardin Maison de jardinier débutant en Juin 2023

3-Reine-de-reinet

26-Comte

1-Canada

16-arlane

8-Reine-Claude

Compost

compost



24-Lavande

25-Oseille

27-rubharbe



Pépinière



Pépinière

Jardin\_Nord

Framboisiers

Parcelle

6.4 m

Cuve de récupération d'eau de pluie.

cabane de jardin

Entrée

Figure 1: plan d'ensemble du terrain aménagé.

## Les deux premières années: aménagement du jardin, et création d'un sol fertile pour le potager.



Dessin: Démarrage du potageune.

*Durant ces deux premières années, surtout si on n'a jamais jardiné, il se peut qu'on soit assez déçu par le résultat des récoltes. En effet le terrain n'a peut-être pas encore d'activité biologique, et surtout on n'a pas encore d'expérience.*

*Il faut profiter des échecs pour apprendre.*

*Pour ce faire, noter sur votre plan de jardin toutes les actions et les résultats, en repérant les erreurs éventuelles à ne pas reproduire les années suivantes.*

*Contactez, si besoin, l'un(e) des jardinier(e)s qui ont*

*élaboré ce jardin-type pour lui demander conseil.*

## Les priorités des deux premières années sont:

1- **Délimitation des différentes zones du jardin** : voir zonage proposé au chapitre précédent.

2- **Plantation des arbres** : si possible en automne afin que l'enracinement se fasse dans l'hiver. Arroser à la plantation et maintenir humide tout au long de la première année. Au pied des jeunes arbres on mettra du carton recouvert de broyat pour éviter la concurrence de l'herbe les premières années.

**Figure 2:** besoins (apports en Kg) sur les planches du potager, durant les 2 premières années du projet.

		an			
type	apport		2021	2022	Totaux
Amendement	bois raméal entier		131		131
	broyat		776	508	1 284
	feuilles		527	419	946
	fumier pailleux			25	25
	melange		15	54	69
Engrais	compost		213	70	283
	fumier		415	270	685
Totaux			2 077	1 346	3 423

**Amélioration de la terre du potager :** surtout si le sol est dégradé, on limitera volontairement la culture des légumes pour se concentrer sur la création d'un sol maraîcher (poreux et riche en humus) dans les parcelles. Nous avons prévu de ne cultiver des légumes (avec apport de compost ou autre fertilisant organique) que sur une parcelle sur deux. Dans l'autre moitié, on fera des apports de matière organique riche en carbone, selon les disponibilités locales (tailles de haies, feuilles... qui ne manquent pas dans un lotissement), et des cultures des plantes améliorant le sol (phacélie, moutarde, luzerne, trèfle...).

Selon le tableau de la figure 2, sur les deux premières années on apportera environ 2400 kg d'amendements organiques (principalement broyats de branches et feuilles, soit environ 27 kg/m<sup>2</sup> de parcelle cultivée) et environ 1000 kg d'engrais organiques (fumiers et composts, soit environ 11 kg/m<sup>2</sup> de potager.) Pour des raisons de commodité on pourra étaler les amendements organiques dans les allées en attendant que la parcelle se libère. C'est aussi une option si la vie du sol est complètement absente pour éviter les faims d'azote.

Il est proposé dans le plan du jardin-type, tant pour les apports de carbone que pour les couverts d'en tester plusieurs sortes, pour observer ce qui convient le mieux tant au jardin qu'au jardinier.

**La règle est, de ne jamais laisser le sol d'une planche à nu de toute la saison!**

On alternera les planches l'année suivante. Les planches ayant porté des légumes recevront des apports et des couverts végétaux, et inversement.

## *Attention à la faim d'azote.*

*La faim d'azote est due à un manque d'azote dans le sol, se traduisant par un jaunissement des plantes qui restent chétives. Après un apport riche en carbone (broyats, feuilles...), les micro-organismes se développant dans le sol, mobilisant beaucoup d'azote qui manquent alors aux plantes. Pour l'éviter, il faut:*

- *Étaler les apports dans le temps, en adaptant les quantités en fonction du développement de l'activité biologique du sol.*
- *Faire les apports de carbone plutôt en été ou en automne, époques durant lesquelles le besoin en azote des plantes est moindre.*
- *Apporter en même temps des engrais azotés (fumier de poule, corne broyée...)*
- *Après un apport d'amendement carboné préférer une culture de fabacées (anciennement légumineuses), dont les rhizobiums fournissent l'azote nécessaire à leur croissance.*
- *Les premières années, tant que les vers de terre ne 'travaillent' pas encore le sol, utiliser au printemps, un outil comme la grelinette pour décompacter le sol sans le retourner, et stimuler ainsi la transformation d'une partie de l'humus en azote.*

*Si les apports carbonés se font sur un sol vivant, il y a beaucoup moins de risque de faim d'azote.*

Aucun travail du sol n'est nécessaire, à part l'arrachage des éventuelles plantes vivaces (liseron, chiendent, rumex... ) en s'aidant d'une grelinette. Les apports d'amendements organiques carbonés (broyat, BRF, paille...) ou engrais organiques (compost, fumier..) peuvent être mélangés à la terre sur quelques centimètres. Si les planches sont très enherbées, on les occultera, en mettant au sol des cartons (sans colle ni encre de préférence) ou bien une bâche poreuse, sur laquelle on pourra éventuellement planter (courges, choux..)



**Photo 2: Aménagement des planches.**

Sur la photo, les planches sont entourées d'une bordure de plessis, esthétique et pratique, pour bien délimiter allées et planches de cultures.

Le sol est couvert de matière organique ainsi que les allées. L'apport d'une épaisse couche de broyat de branches dans les allées permet de le composter avant de l'apporter dans les planches. Ceci permet de laisser le sol de la planche se réchauffer au printemps, et ensuite d'apporter ce broyat composté avant l'été (fonction à la fois fertilisante et paillage limitant l'évaporation.) Cela permet aussi d'éviter une éventuelle faim d'azote.

L'enherbement des allées est également limité, et on peut après enlèvement du broyat y semer un engrais vert (comme la luzerne ou le trèfle,) supportant le piétinement. Ces engrais verts une fois fauchés, nourriront le sol des planches adjacentes (en azote et

carbone) en plus d'être un bon paillage.



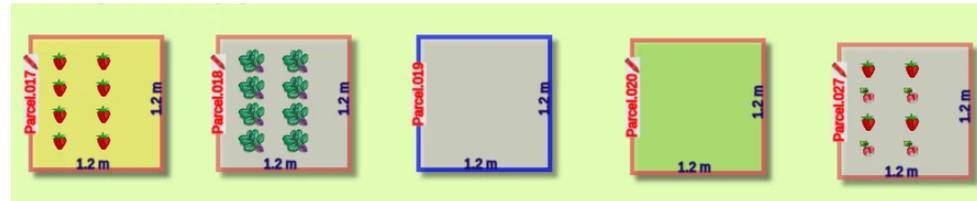
**Photo 3: Aménagement de parcelles en carré.**

Les parcelles en carré peuvent être délimitées par des planches en bois comme montré sur la photo.

# Démarrer le potager

sur des planches étroites et fixes, séparées par des allées.

## Parcelles du jardin Nord.



## Parcelles du jardin Ouest.

La première étape consiste à tracer les parcelles de culture. Nous proposons des parcelles en forme de planche et de carré. Les planches ont environ 80 cm de large ce qui permet facilement d'y intervenir et de les enjamber. Les allées font environ 20 à 40cm de large. Les carrés ont environ 1,2 m de côté.

Comme décrit précédemment, dans ce projet, nous apporterons des amendements carbonés au sol durant 2 ans. La première année sur une parcelle sur deux, en inversant la deuxième année, pour en troisième année être sur un rythme de croisière, et pouvoir cultiver des légumes sur toutes les parcelles.

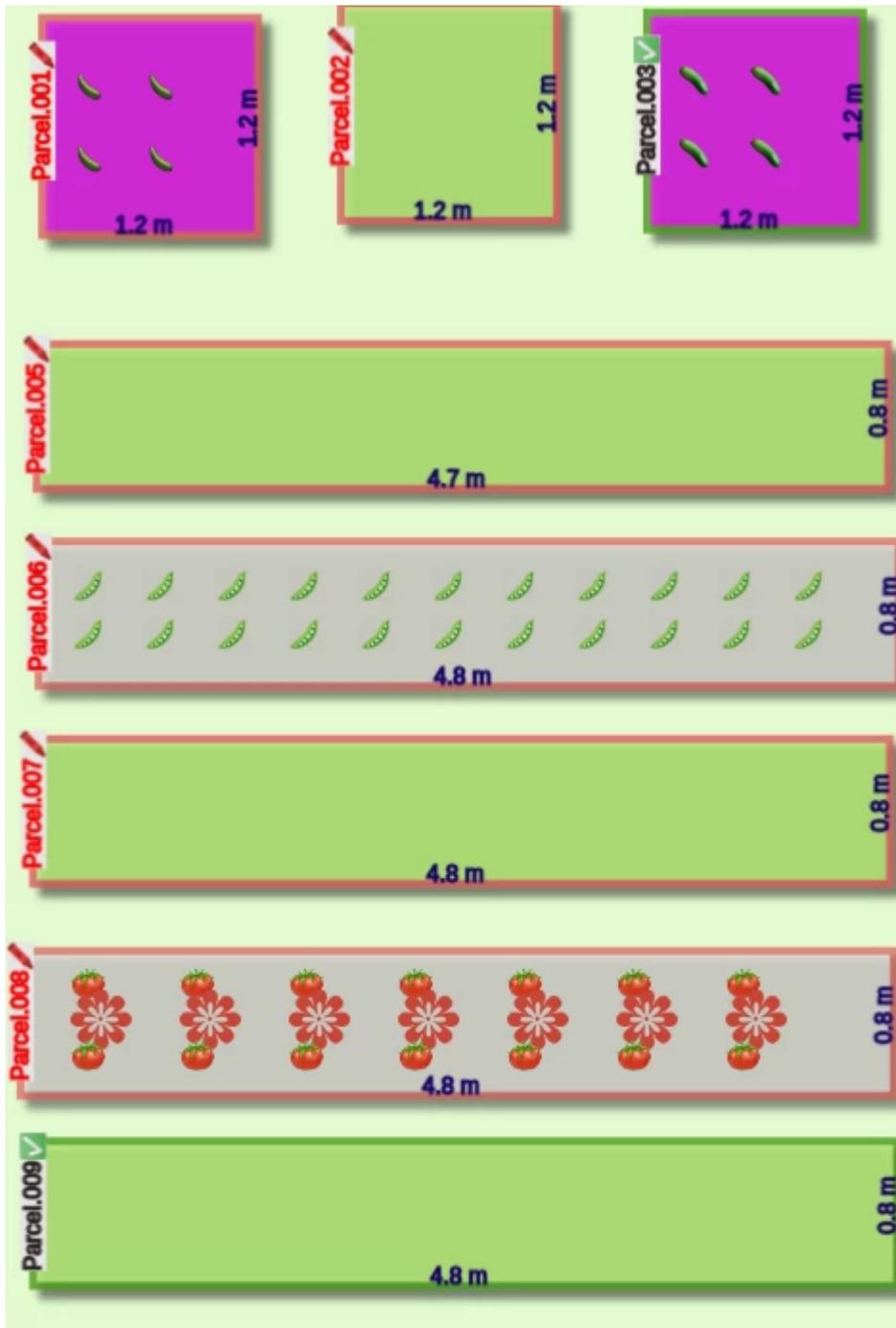
### **Les parcelles sans légumes :** *(de couleur verte ou grise sur le plan.)*

Les apports d'amendement organique se feront surtout à l'automne. En moyenne il faut compter environ 25 kg d'amendements organiques par m<sup>2</sup>, plus un fertilisant riche en azote (tontes de pelouse, fumier de poule...) de façon à favoriser la vie du sol.

Pour bien composter, ces apports ont besoin d'humidité; ne pas hésiter à arroser s'il fait sec.

Dès que ce sera possible on plantera un couvert végétal (phacélie, moutarde, méteil..) qui renforcera la vie du sol et dans lequel on pourra planter ou semer la culture de légume suivante.

### **Les parcelles de légumes :** *(avec des symboles représentant les cultures.)*



Le sol vivant n'étant pas encore constitué, on cultivera en utilisant des fertilisants organiques comme compost et fumiers.

Le sol de la parcelle sera décompacté à la grelinette, et on y mettra surtout des plants ou des légumes "faciles", en apportant le fertilisant organique dans les trous de plantation. Afin d'assurer un bon démarrage des plants on pourra mettre dans l'eau d'arrosage des extraits fermentés d'ortie et/ou de consoude (dilution 10%).

**Photo 4:** Planches de légumes découvertes de leur voile d'hivernage au début du printemps.



# A partir de la troisième année, organiser une production régulière de fruits et légumes.

La troisième année on dispose d'une terre fertile (riche en humus et poreuse) qui va permettre de produire régulièrement des légumes sans travail du sol. Néanmoins avant une culture délicate (semis) il sera nécessaire de passer la grelinette pour ôter les plantes indésirables (liseron, chiendent...) et ameublir le sol en surface.

Il faudra faire attention de garder la cohérence des rotations dans lesquels ils s'inscrivent (voir fiche ROTATION).

Pour la suite on se rapportera :

- **aux autres jardins types** :( Présentation d'itinéraires de cultures "sol vivant", avec possibilité de les importer dans son jardiplan, pour les copier dans ses parcelles.)
- **ainsi qu'aux fiches cultures**: (conseils pour les principales cultures au jardin. )

## Sources :

[- Visite du jardin décrit dans cette fiche](#)

---

### **Visite des jardins ayant servis pour le jardin-type :**

*pour les visiter il faut se connecter avec un compte Jardinotes.*

[Jardin de Monique et Jacques](#)

[Jardin de Cath](#)

[Jardin de Michèle](#)

---