



On appelle rotation de culture, la succession des cultures sur un terrain dans le temps. Cette planification peut s'envisager sur 1 année, généralement sur 3 ou 4 ans voire plus suivant les modes culturels et les surfaces à travailler.

Le respect des rotations est indispensable en agriculture (et à fortiori en bio) pour respecter l'équilibre du sol et limiter l'apparition des maladies et ravageurs.

La terre, comme tout organisme vivant, a besoin de se régénérer. Les plantes cultivées ont des besoins nutritifs variés qu'elles vont puiser dans les différentes couches du sol. Réaliser une rotation des cultures permet au sol de ne pas s'appauvrir, empêche la propagation des maladies et ravageurs, élimine certaines toxines racinaires propre à chaque espèce, évite de bêcher le sol systématiquement. Les plantes restent saines et ont un meilleur rendement.

POURQUOI ET COMMENT, UNE ROTATION ?

Différentes rotations sont préconisées, on cumule souvent les différents critères lorsque cela est possible : d'abord la famille, puis le type de culture et enfin les besoins en fumure des légumes. Ces rotations peuvent se faire d'une culture à la suivante (culture de printemps et d'été) et/ou d'une année sur l'autre.

Pour limiter la propagation des parasites et maladies, il faut éviter de replanter sur une même parcelle des légumes appartenant à la même famille botanique.

PLANTES POTAGÈRES ET FAMILLES BOTANIQUES

Astéracées = Composées : artichaut, cardon, chicorée,

endives, laitue, pissenlit, salsifis, scorsonère, tournesol, stevia

Apiacées = Ombellifères : Carotte, céleri, cerfeuil, fenouil, panais, persil, coriandre, maçon

Liliacées : ail, asperge, ciboulette, échalote, oignons, poireaux

Fabacées = Légumineuses : fève, haricot, lentilles, pois, luzerne, trèfle, arachide, soja, vesce, sainfoin, lupin, gesse, dolique

Chénopodiacées : betterave, épinard, blette, poirée, arroche, amarante, quinoa

Curcubitacées : concombre, courges, potiron, melon, courgette, pastèque

Solanacées : aubergine, tomate, pomme de terre, piment, poivron, physalis

Labiacées : basilic, menthe, sauge, crosne, thym

Brassicacées = Crucifères : choux, cresson, navets, radis, roquette, moutarde, colza

Poacées = graminées : blé, maïs, avoine, seigle, épautre, sorgho

Pour éviter un prélèvement excessif des mêmes substances nutritives, il faut favoriser la succession de plantes développant des organes différents sur une même planche.

Rotation conseillée en biodynamie

- Première année : légumes **graines / fruits** ont besoin de potasse : concombre, tomates, aubergines, melons, céréales
- Deuxième année : **légumes fleurs** (Artichauts, chou-fleur) et fleurs médicinales
- Troisième année : **légumes feuilles** apprécient l'azote (poireaux, salades, épinards, bette, choux)

- Quatrième année : **légumes racines**, bulbeux consomment de la potasse, de l'acide phosphorique (Oignons, échalotes, carottes, betteraves, radis ...)

- Cinquième, sixième, septième, voire huitième année : **fraisiers** puis on recommence comme en année 1.

Pour optimiser l'apport de compost sur plusieurs années suivant les besoins des plantes, on cultive d'abord les espèces gourmandes et ensuite celles peu exigeantes :

EXIGENCES DES LÉGUMES EN COMPOST

Légumes gourmands, apports de plus de 3 kg/m² : artichaut, aubergine, cardon, céleri*, chou*, concombre, cornichon, courges, épinard*, fenouil, fraisier, maïs, melon, poireau, poivron, pomme de terre, potirons, tomate, courgette

Légumes peu gourmands, apports de moins de 3 kg par m² : asperge, betterave*, blette, carotte*, chicorées*, laitue*, pissenlit*, pois*, panais*, salsifis*

Légumes pas gourmands, apport nul : chou de bruxelles, ail, fève, échalote, mâche, navet, oignons, radis, haricots, pois

* Plantes exigeants un compost bien mûr (bien décomposé). Les autres tolèrent un compost demi-mûr et les courges un compost très peu mûr voire du fumier frais

1 - plantes voraces (légumes, fruits, feuilles, céréales, pommes de terre)

2 - plantes racines et bulbes (carottes, oignons ...)

3 - légumineuse (haricots, pois ...)

Le compost est amené uniquement sur 1 à raison de 3 kg/m², le 2 et le 3 utilisant le reliquat. On peut compléter le 1 avec un peu d'engrais organique (purin d'ortie ...)

UN OUTIL PRATIQUE, LE PLAN DE CULTURE :

A l'aide d'un plan du jardin et d'un carnet où chaque page correspond à une parcelle numérotée. Chaque culture doit y être notée, ainsi que la fumure apportée. Cela permet d'éviter les erreurs et d'être sûr de pratiquer une bonne succession des cultures. En effet, il n'est pas évident de se rappeler de la culture présente 4 ans en arrière sur une planche ou une parcelle donnée !

Pour enrichir le sol en azote en introduisant un cycle de plantes dites «améliorantes» : les légumineuses à consommer (fève, haricot, lentille, pois, gesses) ou engrais vert de légumineuse (trèfles annuels, luzerne, minette, lupin, vesce) (voir fiche n°3 sur la fertilisation).

Les erreurs à ne pas faire :

Certaines cultures ne doivent pas revenir au même endroit qu'après quatre ou cinq ans. Ce sont les bulbes (ail, échalote, oignon, poireau), les crucifères (choux, rutabaga, navet, radis, cresson) et le pois.

D'autres doivent être surveillées :

- La tomate doit attendre au moins quatre ans avant de revenir sur la même parcelle si elle est atteinte d'alternariose (taches noires bien délimitées sur feuilles, tiges et fruits) ou du flétrissement bactérien (feuilles fanant brutalement).
- La pomme de terre atteinte de maladie affectant la peau des tubercules doit respecter une rotation d'au moins quatre ans.
- Le fraisier ne doit être réinstallé au même endroit qu'après 7 ou 8 ans.

En fin de compte :

Les règles qui président à l'établissement d'une rotation sont nombreuses et parfois complexes. Il est difficile de les appliquer toutes de manière rigoureuse. Dans la pratique, il faut d'abord tenir compte des erreurs à ne pas faire puis tenir compte des exigences en fumure organique et enfin, si

**UN EXEMPLE DE RAISONNEMENT
DE ROTATION DE 4 SUCCESSIONS**

Il faut de préférence commencer par un cycle de plantes «améliorantes».

Le sol étant enrichi en azote et en matière organique (complétez si nécessaire par un apport de compost), on peut donc au deuxième passage y cultiver des plantes gourmandes qui sont de grosses consommatrices d'humus.

En troisième rotation, il est conseillé de cultiver des plantes à racines (carotte, navet, betterave, salsifis, radis d'hiver, ...) qui récupère les éléments entraînés en profondeur, et dont le système racinaire (racines pivotantes) améliore la structure du sol.

En quatrième session, les plantes-feuilles et les bulbes, peu exigeantes ou de cycle court.

La cinquième année peut correspondre à un retour de plantes améliorantes et/ou d'engrais verts.

possible, appliquer les autres règles de rotations (alterner les familles botaniques et les légumes, fruits, fleurs, feuilles, racines). Et enfin, n'oubliez pas d'intégrer la culture d'engrais verts dans votre plan de rotation.

PRINCIPE DE ROTATIONS APPLIQUÉ AU MAS DE BEAULIEU

1 - LÉGUMES VORACES :

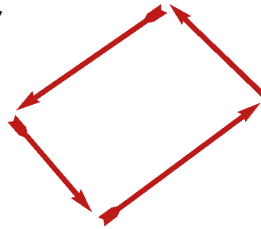
Solanacées, cucurbitacées, (choux, poireau, céleris, fenouil, épinards)*

* éventuellement en 2

2 - LÉGUMES MOINS EXIGEANTS :

Laitues, chicorées, épinards, blettes, betteraves, carottes, (navets, oignons*), panais

* éventuellement en 3



4 - ENGRAIS VERTS :

Vesce + avoine ; seigle + lupin ; moutarde, fhacélie, sarrasin ...

3 - LÉGUMES TRÈS PEU EXIGEANTS :

Légumineuses*, ail, radis, mâche

* éventuellement en 4

En conclusion :

La diversité des possibilités de rotations, combinée à celle des associations (conférer la fiche n°4) font du jardin un écosystème en perpétuelle évolution. Sa structure et sa composition peuvent revêtir des formes multiples dont la première source de richesse est votre imagination. Laissez vous guider et profitez pour faire vos propres expériences.

LEXIQUE :

* **assolement** : répartition des cultures sur une parcelle à un moment donné.

* **reliquat** : éléments nutritifs du sol non-consommés par la culture précédente et donc disponibles pour la suivante, mais pouvant être soumis au lessivage.

POUR ALLER PLUS LOIN

- Les cultures légumières, fourragères et vivrières de R. Morez, Perrault Éditions.
- Le jardin Bio-Dynamique, Éditions Ulmer.
- Le guide du jardinage biologique, J. P. Thorez, Éditions Terre Vivante.
- L'agriculture naturelle de Masanobu Fukuoka, Éditions Guy Trédaniel.