

Fiche FOCUS : Rotation culturale

Source : Ecophytopic

Caractérisation de la technique :

La rotation est un principe de base essentiel en agriculture. Elle permet d'allonger le délai de retour d'une culture sur elle-même (voire des cultures de la même famille) sur une parcelle et de cultiver en alternance des espèces différentes sur une parcelle. L'intérêt de la rotation est d'alterner les plantes hôtes et non hôtes des mêmes maladies ou ravageurs, le type d'enracinement, le port, la famille botanique. Le délai de retour "recommandé" est variable selon les cultures. La mise en place et le choix des couverts d'interculture jouent un rôle également. La technique s'applique à toutes les cultures et tous les types de sol.

En maraichage, les différentes familles de plantes cultivées et qui doivent donc être alternées sont les suivantes :

- Astéracées : Artichaut, cardon, chicorée, estragon, laitues, pissenlit, salsifis, scorsonère, topinambour
- Apiacées : Carotte, Cèleri, Cerfeuil, Panais, Persil, Fenouil
- Liliacées : Ail, asperge, ciboulette, échalote, oignon, poireau
- Légumineuses, Fabacées : fève, haricot, lentille, pois, soja
- Chénopodiacées : Betterave, Epinard, Blette
- Cucurbitacées : Concombre, Courge, Potiron, melon, Courgette
- Solanacées : Aubergine, Pomme de Terre, Tomate, Piment, Poivron
- Labiées : Crosne, Thym
- Brassicacées : Choux, Cresson, Navet, Radis
- Rosacées : Fraisier, Framboisier
- Autres : Mâche, Mais, Tétragone

Les objectifs de la rotation sont :

- Limiter la concentration des parasites et pathogènes sur la parcelle en coupant leur cycle de reproduction
- Prospecter le sol à différente profondeur en alternant des plantes ayant des systèmes racinaires différents (fasciculé, pivotant)
- Alternier des cultures ayant des besoins minéraux différents dus à des développements végétatifs différents (légumes racines ou tubercules, légumes feuilles, légumes fruits et graines)
- Maintenir les terres propres grâce à l'alternance des cultures faisant appel à des techniques différentes de lutte contre les adventices (paillage, sarclage/ culture en plein, buttage)

Limites et inconvénients de la rotation :

Réalisation : Claire NICOLAS –Animatrice SBT filière maraichage PDL – Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire – Mars 2022

- Attention à certains pathogènes, important et communs à plusieurs espèces (ex : nématode, pucerons...)
- Difficulté dans la mise en place si grande diversité de cultures

La rotation permet un maintien voire une amélioration de la fertilité physico-chimique du sol et un meilleur contrôle du développement des bioagresseurs. Des cultures variées explorent différents compartiments du sol et n'exploitent pas les mêmes ressources.

L'allongement des délais de retour des cultures sur elles-mêmes conduit à diversifier les successions de cultures. Cela contribue directement à améliorer la biodiversité végétale, et indirectement la biodiversité animale (offre de ressources végétales plus diversifiée).

La rotation facilite la gestion des adventices dans la parcelle et peut participer à limiter l'usage des herbicides : la diversification des cultures dans la rotation permet de diversifier les périodes de semis (automne / printemps) et les modes d'implantation des cultures (travail du sol plus ou moins profond, retournement éventuel...). Ces pratiques sont favorables à une faible spécialisation de la flore adventice sur la parcelle et une diminution des infestations, la rendant plus facile à gérer.

Le temps de travail peut être accru par la diversification des cultures (conduites selon des itinéraires techniques différents). La charge de travail globale est donc à regarder selon le système de culture envisagé et le niveau d'introduction des cultures chronophages. Cependant, cette diversification, peut aussi limiter les pointes de travail (semis, récoltes). L'agriculteur ressent souvent une augmentation de la charge de travail qui vient en réalité d'une répartition différente.

Organisme	Type
Acarien	ravageur
Alternariose	agent pathogène
Altise	ravageur
Anthraxose	agent pathogène
Botrytis	agent pathogène
Bruche	ravageur
Cercosporiose	agent pathogène
Charançon	ravageur
Fusariose	agent pathogène
Méligèthe	ravageur
Mildiou	agent pathogène
Mouche du chou	ravageur
Nématode blanc de la pomme de terre	ravageur
Noctuelle	ravageur
Oïdium	agent pathogène
Puceron	ravageur
Pyrale du haricot	ravageur

La	Rhizoctone	agent pathogène	rotation ne favorise aucun bioagresseur mais en défavorise de nombreux :
	Rongeur	ravageur	
	Rouille	agent pathogène	
	Sclérotinia	agent pathogène	
	Septoriose des feuilles	agent pathogène	
	Teigne	ravageur	
	Thrips	ravageur	
	Toutes les adventices	adventices	