



Les systèmes culturaux et leurs similitudes

Un système cultural est bien plus complexe qu'un simple champ avec des cultures. Il se compose de trois éléments principaux: **le milieu de croissance des racines, la culture et les conditions de culture**. Ces éléments interagissent pour influencer le statut hydrique du sol, c'est-à-dire la manière dont l'eau est retenue, accumulée ou drainée, ce qui peut être bénéfique ou nuisible pour les cultures.

L'entonnoir :

Ce concept décrit une situation où l'eau est collectée et dirigée vers une partie spécifique du système cultural. Par exemple, les feuilles des fraisiers, en forme de coupe, dirigent l'eau vers le centre du plant, atteignant directement le système racinaire.



Le parapluie :

À l'inverse de l'entonnoir, le parapluie détourne l'eau de l'endroit où elle tombe. Les feuilles des poivrons et des pommes de terre, par exemple, agissent comme des parapluies, gardant le sol relativement sec sous le feuillage malgré les précipitations.



La neutralité :

Ce concept se réfère à l'absence de détournement ou de concentration de l'eau. Un sol nu et plat est l'exemple le plus simple de neutralité.

Ces concepts peuvent interagir entre eux. Par exemple, une culture de pommes de terre peut agir comme un parapluie, mais si le sol est en butte, il concentrera l'eau comme un entonnoir.



Identification des composants des systèmes culturaux

Au-delà des trois concepts principaux, il est crucial de considérer tous les éléments qui composent les systèmes culturaux. Voici quelques aspects détaillés :

Culture	Milieu de croissance des racines	Conditions de culture
Annuelle, pérenne	Sol (minéral, organique), substrat	Plein champ
Semis/transplant	Texture (sable, argile, limon)	Pots
Durée au champ	Structure	Sous abris
Port végétal	% Matière organique	Configuration sol cultivé
Profondeur d'enracinement	% de gravier	Présence/absence irrigation
Kc	Potentiel de compaction	Buttes
	RFU (combinaison plante-sol)	Paillis

Similitudes et regroupements

Les combinaisons de ces composants sont nombreuses, ce qui nécessite des regroupements pour simplifier l'analyse. Les principaux regroupements se basent sur le type d'irrigation (goutte-à-goutte, aspersion, absence d'irrigation) et la configuration du sol cultivé (buttes recouvertes de paillis de plastique versus autres types).



En résumé, un système cultural est une interaction complexe entre le sol, la culture et les conditions de culture, influençant directement la gestion de l'eau et, par conséquent, la santé et la productivité des cultures.

Pour en savoir davantage, [écoutez l'épisode du balado \(Eau\)tremment dit.](#)

Partenaire financier

Le projet intitulé « Diminuer la vulnérabilité au déficit hydrique des systèmes culturaux : examiner, articuler et diffuser de l'information vers les acteurs concernés par la gestion de l'eau » a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

Québec 

Une réalisation de

Carl Boivin, agr., M.Sc.
chercheur

Paul Deschênes, agr., M.Sc.
professionnel de recherche

Des questions?

carl.boivin@irda.qc.ca