

40203

les chemins de l'eau

*ruissellement,
irrigation,
drainage*

manuel tropical



*hugues dupriez
philippe de leener*

Table des matières

Introduction	1
Quelques conventions pour la lecture du livre	3
Première partie	
L'eau et l'agriculture	5
Leçon 1	
Déferré types d'agriculture, vus sous l'angle de l'économie en eau	6
Agriculture pluviale	6
Cultures irriguées	7
Cultures inondées, cultures de crues et de décrues	9
Cultures drainées	10
Conclusion	11
Leçon 2	
L'eau des terroirs : où et sous quelle forme ?	11
Les états de l'eau	11
Où y a-t-il de l'eau ?	12
Deuxième partie	
L'eau et le sol	15
Leçon 3	
L'eau dans le sol et le sous-sol	16
Définitions	16
Les mouvements de l'eau dans le sol	17
Les forces qui animent les mouvements d'eau dans le sol	18
Leçon 4	
Les nappes d'eau souterraines	19
Définitions	19
Fluctuations des nappes	20
Topographie des nappes d'eau	21
Leçon 5	
Eau libre, eau captive et capacité au champ	25
Comparaison entre le sol et l'éponge	25
Le contenu en eau du sol	26
Capacité au champ et capacité utile de différents types de sol	26

Leçon 6	
Le front d'infiltration	27
Infiltration gravitaire et front d'infiltration	27
Le front d'infiltration et les racines	28
Le front d'infiltration et l'évaporation	29
Pluie utile, pluie inutile	30
Front d'infiltration et nappe phréatique	31
Leçon 7	
La remontée capillaire de l'eau du sol	32
Force de capillarité et tension superficielle	32
La remontée de la frange capillaire	33
Une application : plantation d'arbres en zones sèches et arides	34
La remontée capillaire et la salinisation du sol en surface	35
Leçon 8	
Le bilan hydrique d'un sol. Première approche	36
Leçon 9	
L'évapo-transpiration	38
Evaporation à la surface du sol	38
La transpiration	38
Evapo-transpiration d'une parcelle	40
Les limites de l'évapo-transpiration	41
Groupe de leçons 10 à 13 :	
Texture et structure du sol	41
Leçon 10	
Composition et texture du sol : ce qui est visible	42
Les matériaux composant le sol	43
Les éléments grossiers	43
Les éléments fine	43
Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS)	44
Haut Commissariat	45
Centre Régional de Documentation	46
Saint-Louis	47