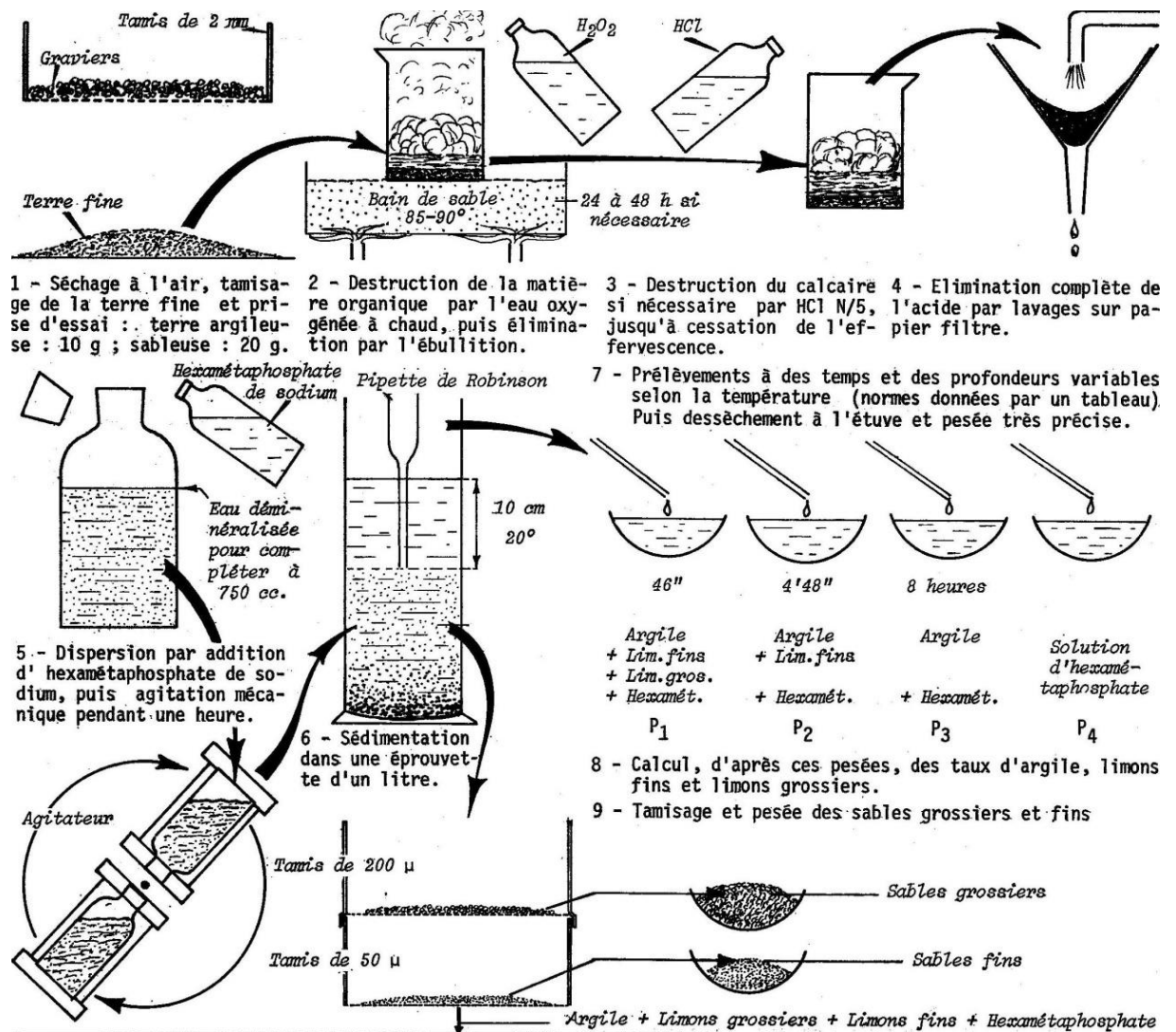


Master 1. Ecologie des milieux naturels

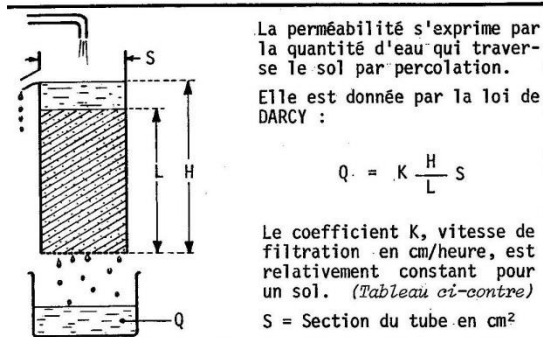
Matière : Fonctionnement des sols

I. Propriétés physiques des sols

I.1. Détermination de la composition granulométrique



I.2. Détermination de la perméabilité du sol



Valeurs de K pour différents sols (lorsque H = L)
(D'après DUCHAUFOR, Pédologie - Masson - 1970)

Sols imperméables	— de 0,4 cm/heure
Sols peu perméables	de 0,4 à 2 cm/heure
Sols perméables	de 2 à 20 cm/heure
Sols très perméables	+ de 20 cm/heure

Perméabilité de quelques sols en cm/heure
(D'après MUNTZ cité par HENIN, « Le Profil Cultural », Masson - 1970)

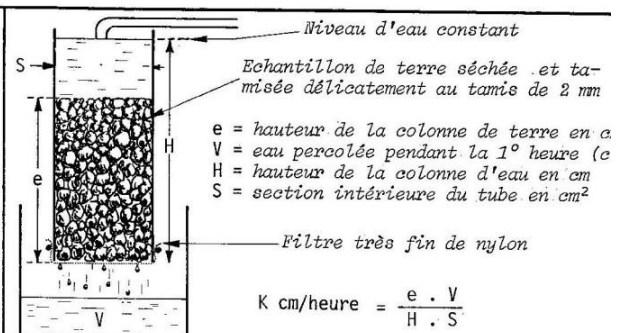
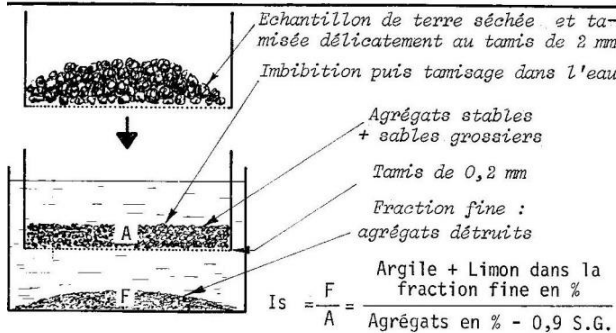
Bouillasse imperméable	0,05 à 0,1 cm/heure
Limon argileux peu perméable ..	0,6 cm/heure
Alluvion assez perméable	2 cm/heure
Alluvion perméable	3 à 12 cm/heure
Terre sableuse très perméable ..	50 à 60 cm/heure

1.3. Détermination de la stabilité structurale

Fig. 2-16 — UN BREF APERÇU DES MÉTHODES DE MESURE DE LA STABILITÉ STRUCTURALE

I - LES ANALYSES D'AGRÉGATS permettent le calcul de l'indice d'instabilité Is.

II - LES TESTS DE PERCOLATION permettent le calcul du Coefficient de percolation K.



REMARQUES

- — 0,9 SG signifie que l'on considère que 90 % des sables grossiers de la fraction A n'entrent pas dans la constitution d'agrégats stables.
- L'indice d'instabilité varie de 0,1 pour les terres riches en matières organiques, à plus de 100 pour les terres sodiques.

Ces 2 méthodes sont en réalité plus complexes. Pour une étude plus détaillée, se reporter entre autre à l'ouvrage de S HENIN, « Le Profil Cultural », édition 1969 - Masson.

QUELQUES VALEURS DU COEFFICIENT DE PERCOLATION (D'après HENIN, « Le Profil Cultural »)

Types de sols	K cm/heure
Rendzine sur calcaire tendre	59,5
Terre de prairie à excellente structure ..	6,9
Terre de limon chaulée	4
Terre de limon sodique	1,2
Horizon A ₂ de podzol (Orne)	0,4
Horizon profond de solonetz	0
(marais de Rochefort)	