



Physical soil properties – Exercice P03

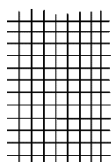
## STRUCTURE DU SOL: STABILITÉ DES AGGRÉGATS (SLAKE TEST<sup>1</sup>)

*Posters de référence n.4 – 6- 7a -10a – 10b*

### PERTINENCE

La stabilité du sol est une propriété essentielle liée à la dynamique chimique, physique et biologique du sol. Le "slake test" est une méthode simple pour évaluer la structure du sol sur le terrain. Il est basé sur l'observation que les mottes de sols mal structurés se désagrègent lorsqu'elles sont placées dans l'eau. Si la structure du sol est stable, l'eau peut pénétrer dans les pores du sol et déplacer l'air sans provoquer la rupture de l'agrégat. Il est conseillé de comparer différents sols pour une évaluation plus fiable.

### MATÉRIELS\*



Treillis métallique

*\*L'eau est nécessaire*



Truelle



Bécher



Chronomètre

### PROCÉDURE

1) Placer le treillis métallique dans le bécher rempli d'eau.



© S. Pioli

2) Prélever une motte de terre à l'aide de la truelle




© S. Pioli

3) Placer l'échantillon d'agrégat de sol sur la maille de manière à ce que l'ensemble de l'échantillon soit immergé.



© S. Pioli

PROCÉDURE	4) Utilisez le chronomètre pour mesurer la vitesse à laquelle l'échantillon se décompose.	 © S. Piroi
AVANTAGES DE LA MÉTHODE	Les sols ayant une texture différente et/ou une gestion différente peuvent être comparés. Estimation rapide.	
LIMITES DE LA MÉTHODE	Pour une évaluation plus précise, le sol doit être séché à l'air avant le test.	
QUESTIONS À TRAITER	Combien de temps faut-il pour que la terre se désagrège dans l'eau ? Au bout de 5 minutes, quel pourcentage de la motte de terre reste-t-il ? Avez-vous comparé différents types de sol ? Quelle conclusion pouvez-vous en tirer ? Quelle peut être la cause d'une dissolution plus rapide?	

EXEMPLES D'ÉVALUATION		
PAUVRE	MOYEN	BON
Les mottes de terre se désintègrent et tombent en morceaux en moins de 2 minutes.	La motte de terre se désagrège et tombe en morceaux en 2 à 10 minutes / une petite partie de la motte reste intacte.	La motte de terre se désintègre et tombe en morceaux en > 10 minutes / une grande partie de la motte reste intacte.

<sup>1</sup> [https://www.nrcs.usda.gov/wps/PA\\_NRCSCConsumption/download?cid=nrcseprd1762487&ext=pdf](https://www.nrcs.usda.gov/wps/PA_NRCSCConsumption/download?cid=nrcseprd1762487&ext=pdf)  
<https://quiviracoalition.org/product/soil-health-workbook/>