

Master 2 Ecosystèmes Steppiques & Sahariens - 2022-2023**Module : Conservation des Sols****Enseignant : Mr. BENAHMED M.****Consultation : Mercredi 25/01/2023 10h:00 - Salle 08**

N°	Nom	Prénom	Examen	TD
1	BECHAR/بشار	MOHAMED LAMINE/محمد لمين	14.0	15.5
2	BELAID/بلعيد	AHLEM/أحلام	15.0	14.5
3	BENAMARA/بن عمارة	LAMIA AMEL/لمياء أمال	17.0	16.5
4	BOURAHLI/بورحلي	ABED SNOUCI/عابد سنوسي	11.0	13.5
5	GHARBI/غربي	RATIBA/رتيبة	11.0	14.0
6	GUEDOUR/قدور	BOCHRA FATIMA ZOHRA/بشرى فاطيمة الزهرة	10.0	14.0
7	HAMIDI/حميدي	SAID/سعيد	14.5	15.5
8	HOB/هب	SAMAH MOKHTARIA/سماح مختارية	10.0	14.0
9	KOURIBA/كوربية	YOUCEF/يوسف	10.0	14.0
10	MEGHERBI/مغربي	SID AHMED/سيد أحمد	10.0	14.5
11	MESKINE/مسكين	IBTISSEM/إبتسام		
12	MOUSSA/موسي	NACERA/نصيرة	18.5	17.0
13	TIKOUR/تيكور	ASMAA/اسماء	14.5	15.5
14	TIRECHE/طيرش	NOR EL HOUDA/نور الهدى	10.0	14.0

Corrigé Type :

1) Décrivez en détail les mécanismes de l'érosion éolienne.

Les mécanismes de l'érosion éolienne

Du point de vue mécanique, le vent a plusieurs modes d'action suivant l'échelle considérée. Il existe trois modes différents d'entraînement des particules : **la saltation**, **la reptation** en surface et **la suspension**.

▪ La saltation

Le mouvement initial des particules du sol est une série de sauts. Le diamètre des particules en saltation est compris entre 0,5 et 1,1mm. Après avoir sauté, les particules retombent sous l'action de la pesanteur. La partie descendante de la trajectoire est très inclinée vers le sol et pratiquement rectiligne. Peu de particules atteignent une altitude supérieure à 1 m et environ 90 % d'entre elles font des sauts inférieurs à 30 cm. L'amplitude horizontale d'un saut est généralement comprise entre 0,5 et 1 m. Le phénomène de saltation est indispensable pour amorcer l'érosion éolienne. Il est la cause de deux autres modes de transport des éléments du sol par le vent : la reptation en surface et la suspension dans l'air.

▪ La reptation en surface

Les particules de plus grande dimension roulent ou glissent à la surface du sol. Trop lourdes pour être soulevées, leur mouvement est déclenché par l'impact des particules en saltation plutôt que par l'action du vent. Les particules qui se meuvent ainsi ont des diamètres compris entre 0,5 et 2 mm suivant leur densité et la vitesse du vent.

▪ La suspension

D'une façon générale les fines poussières ne peuvent être emportées que si elles ont été projetées dans l'air par l'impact des grains plus gros. Une fois parvenues dans la couche turbulente elles peuvent être soulevées à de grandes hauteurs par les courants d'air ascendants et former des nuages de poussière atteignant fréquemment des altitudes de 3 à 4.000 mètres. Même si leur aspect peut être impressionnant, le mécanisme essentiel de l'érosion éolienne demeure la saltation car sans elle de tels nuages ne pourraient se produire.

2) Comment améliorer la stabilité structurale d'un sol ?

La stabilité dépend de la résistance des agrégats du sol aux agents de dégradation. Les agrégats sont des éléments terreux liés entre eux par le complexe argilo-humique. L'ensemble des éléments qui peuvent améliorer la stabilité structurale des sols est susceptible de limiter leur sensibilité à l'érosion. Les amendements calcaires et humifères peuvent améliorer la résistance des sols, lorsque leurs teneurs en matière organique et en calcium sont particulièrement faibles. En améliorant la stabilité structurale, ils limitent la battance et la prise en masse des couches labourées, ce qui augmente les capacités d'infiltration du sol.

3) Citer les différentes techniques de fixation des dunes (stabilisation des dunes).

- La fixation mécanique des dunes (les palissades).
- Fixation biologique.
- Fixation physico-chimique.