

Corrigé type :

1) Parmi les différents types de dégradation des sols on peut citer :

▪ **Dégradation biologique :**

Elle concerne la réduction de la couverture végétale, la baisse de la quantité de biomasse, le déclin de la qualité et de la composition des espèces et les effets néfastes des incendies.

▪ **Dégradation chimique :**

Elle englobe le lessivage des bases et l'apparition de phénomènes toxiques avec comme manifestation une baisse de la fertilité et une réduction de la teneur en matière organique du sol.

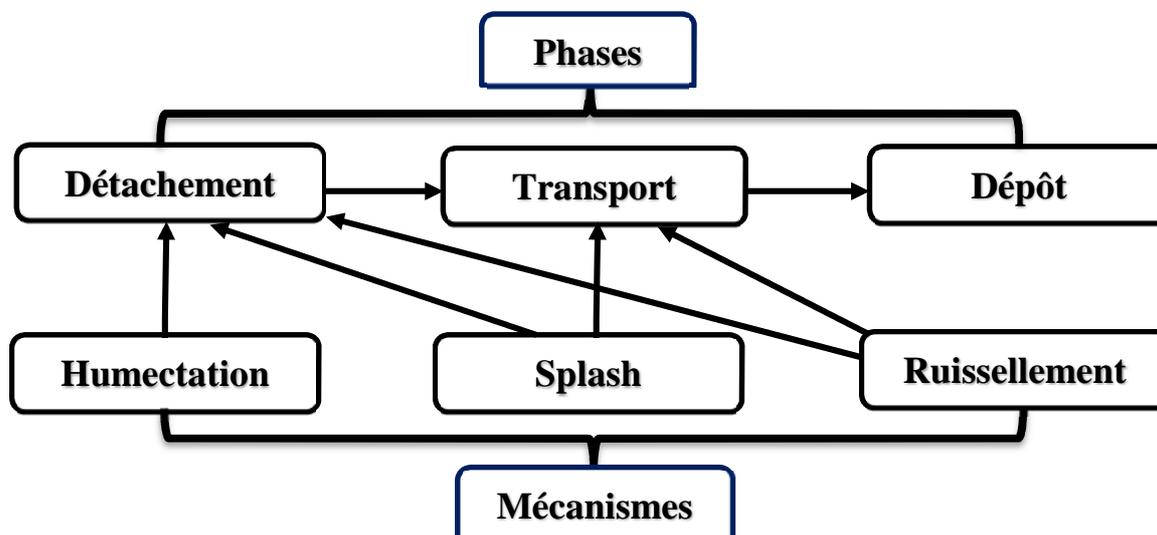
▪ **Dégradation physique :**

Elle a rapport avec la détérioration de la structure du sol par piétinement ou par le poids et/ou l'utilisation fréquente de machines. Cette situation entraîne des modifications défavorables des propriétés du sol, notamment de la porosité, de la perméabilité, de la densité apparente.

Erosion Eolienne : Phénomène de dégradation du sol sous l'action du vent qui arrache, transporte et dépose des quantités importantes de terre. Elle inclut également les effets abrasifs des particules pendant qu'elles sont transportées.

Erosion Hydrique : Ensemble de processus complexes et interdépendants qui provoquent le détachement et le transport des particules de sol vers un lieu de dépôt. C'est la perte de la couche arable du sol / érosion de surface sous l'action de l'eau.

2) Compléter le schéma ci-dessous.



3) Décrivez en détail les facteurs influençant l'érosion hydrique ?

Les facteurs de l'érosion hydrique :

Les facteurs d'érosion influencent l'intensité des processus de détachement, de transport et de dépôt. Les facteurs agissent donc sur les processus qui, eux, conduisent à des formes d'érosion spécifiques. Nous pouvons en citer : **La végétation, la pluie, la topographie, le sol et les techniques culturales.**

- **La végétation**

Elle est le facteur le plus important. La végétation vivante protège la surface du sol de l'impact des gouttes de pluie, et donc du détachement par le splash ; les tiges et troncs forment des obstacles qui ralentissent la vitesse du ruissellement, ce qui réduit le détachement par le ruissellement ainsi que sa capacité de transport. Les racines forment un réseau près de la surface qui tient le sol en place, augmentant ainsi sa résistance au détachement.

- **La pluie**

C'est souvent le deuxième facteur d'importance après la végétation. Il n'y a ruissellement que quand la vitesse avec laquelle la pluie arrive au sol est plus importante que la vitesse avec laquelle l'eau entre dans le sol. Le ruissellement est la différence entre l'intensité de la pluie et le taux d'infiltration d'eau dans le sol.

- **La topographie**

Trois aspects de la topographie sont à prendre en compte – l'inclinaison de la pente, la longueur de pente et la présence de concavités (et talweg) et convexités. Ces facteurs ne sont pas entièrement indépendants.

a) L'inclinaison de la pente

L'inclinaison de la pente est sûrement l'aspect topographique le plus important. Elle joue moins sur des très courtes pentes (quelques mètres) que sur des pentes plus longues puisque le ruissellement a besoin d'une certaine distance pour atteindre sa vitesse d'écoulement maximale. Le débit, et surtout la vitesse d'écoulement, détermine à quel moment une rigole va se creuser.

b) La longueur de pente

Elle est moins importante que l'inclinaison. Au-delà d'une centaine de mètres, la longueur a peu d'influence puisque la vitesse d'écoulement maximale a été atteinte depuis longtemps et il y a un certain équilibre entre les apports d'eau venant de l'amont et les départs d'eau en aval.

- **Le sol**

Les sols varient énormément en fertilité et en vulnérabilité à l'érosion (en « érodibilité »). L'érodibilité du sol est une mesure de la facilité avec laquelle le sol est érodé. Certains sols résistent bien à l'érosion, d'autres beaucoup moins. L'érodibilité du sol dépend surtout de sa « stabilité structurale ». La texture, la matière organique, le type de cation dans le sol.

- **Les techniques culturales.**