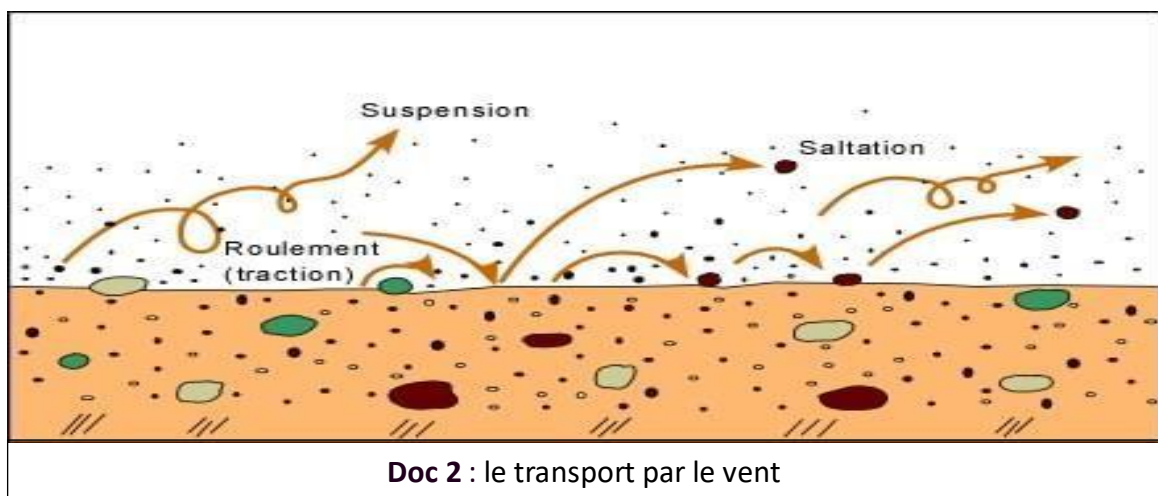
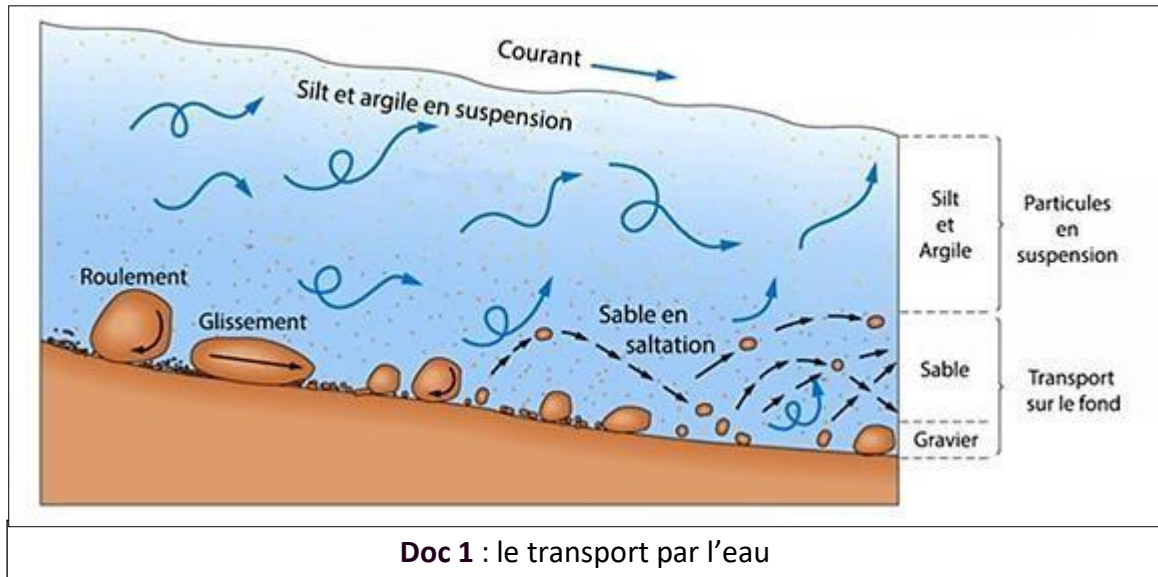


Séquence 2 : Le transport des produits de l'érosion

L'érosion des roches donne des éléments dissous et des éléments détritiques de tailles différentes.

Comment les éléments issus de l'érosion sont-ils transportés ?

Activité 1 : Rôles de l'eau et le vent dans le transport des éléments issus de l'érosion des roches:



Le transport des sédiments par les cours d'eau peut être divisé en 2 types : le transport en suspension et le transport de fond ou transport par charriage : divisé lui aussi en 3 types : Roulement, Glissement ou en saltation pour le cas du sable.

Pour le transport éolien exercé par le vent au niveau des zones désertiques, on remarque la présence de tous les types déjà cités par le transport hydrique sauf le glissement qui n'existe pas dans ce cas.

Le transport en suspension est en général constitué de matériaux fins, argiles et limons. Quant à la charge de fond, elle est formée de matériaux trop grossiers pour être mis en




suspension à cause de leur densité et de la vitesse du courant. Ces particules glissent, roulent ou se déplacent par saltation sur le fond de la rivière.

Activité 3 : détermination du facteur du transport :

Au cours de leur transport, les produits de l'érosion sont déplacés des zones de leur formation vers les zones de dépôt par plusieurs facteurs qui changent leur forme originale, leur forme finale étant liée au type et à la gravité de ces facteurs.

Les grains de Quartz (un composant important du sable) d'un échantillon de sable peuvent être examinés par la loupe binoculaire ou au microscope à faible grossissement. Afin de déterminer leur morpho-scopie (la détermination statistique des différents types de grains de quartz dans un dépôt sableux).

Nous distinguons trois types de grains :

<i>Grains ronds mats sont érodés et arrondis par un transport éolien</i>	<i>Grains émoussés luisants, ont des arêtes estompées par un transport hydrique</i>	<i>Gains non usés, transparents ou colorés, anguleux ont subi un faible transport</i>
		
R.M. = Ronds mats	E.L. = Emoussés luisants	N.U. = Non usés

- Grains Non Usés (N.U.): Les échantillons contenant un grand nombre de ces grains indiquent qu'ils ont été transportés en peu de temps sur une courte distance, il caractérise le sable des Oued (vallées).

- Grains Emoussés Luisants (E.L.): leur forme indique qu'ils ont été transportés longtemps par l'eau, ce type étant abondant dans le sable de la plage (la mer).

- Ronds Mats (R.M.): Cela indique qu'ils se sont érodés dans l'air, c'est-à-dire qu'ils sont transportés par le vent, ce type se trouve dans le sable du désert.

Exercice d'application :

Le calcul de 100 grains de sable obtenus à partir de trois échantillons d'origines différentes, a donné les résultats suivants :

	<i>Sable n°1</i>	<i>Sable n°2</i>	<i>Sable n°3</i>
N.U.	25	45	10
E.L.	15	30	80
R.M.	60	25	10

Question :

Déterminer l'origine de chaque échantillon de sable.

Réponses :

- Origine sable n°1: sable de désert car il est riche en grains R.M.
- Origine sable n°2: sable d'un Oued (vallée) car il est riche en grains N.U.
- Origine sable n°3 : sable des plages car il est riche en grains E.L.