

Les paysages évoluent

L'eau construit les paysages



● 1) - Un paysage contient de nombreux éléments





- **Pourquoi y a t'il du sable sur les plages ?**

- **Pourquoi y a t'il du sable sur les plages ?**
- **hypothèses**

- **Pourquoi y a t'il du sable sur les plages ?**
- **hypothèses**
- **comment les vérifier ?**

- **Pourquoi y a t'il du sable sur les plages ?**
- **hypothèses**
- **comment les vérifier ?**
- **Indices (observations & expériences)**

- **Pourquoi y a t'il du sable sur les plages ?**
- **hypothèses**
- **comment les vérifier ?**
- **Indices (observations & expériences)**
- **hypothèses vérifiées ?**

- **Pourquoi y a t'il du sable sur les plages ?**
- **hypothèses**
- **comment les vérifier ?**
- **Indices (observations & expériences)**
- **hypothèses vérifiées ?**
- **Conclusions ?**



- 2 - Les roches sont altérées en surface par l'eau



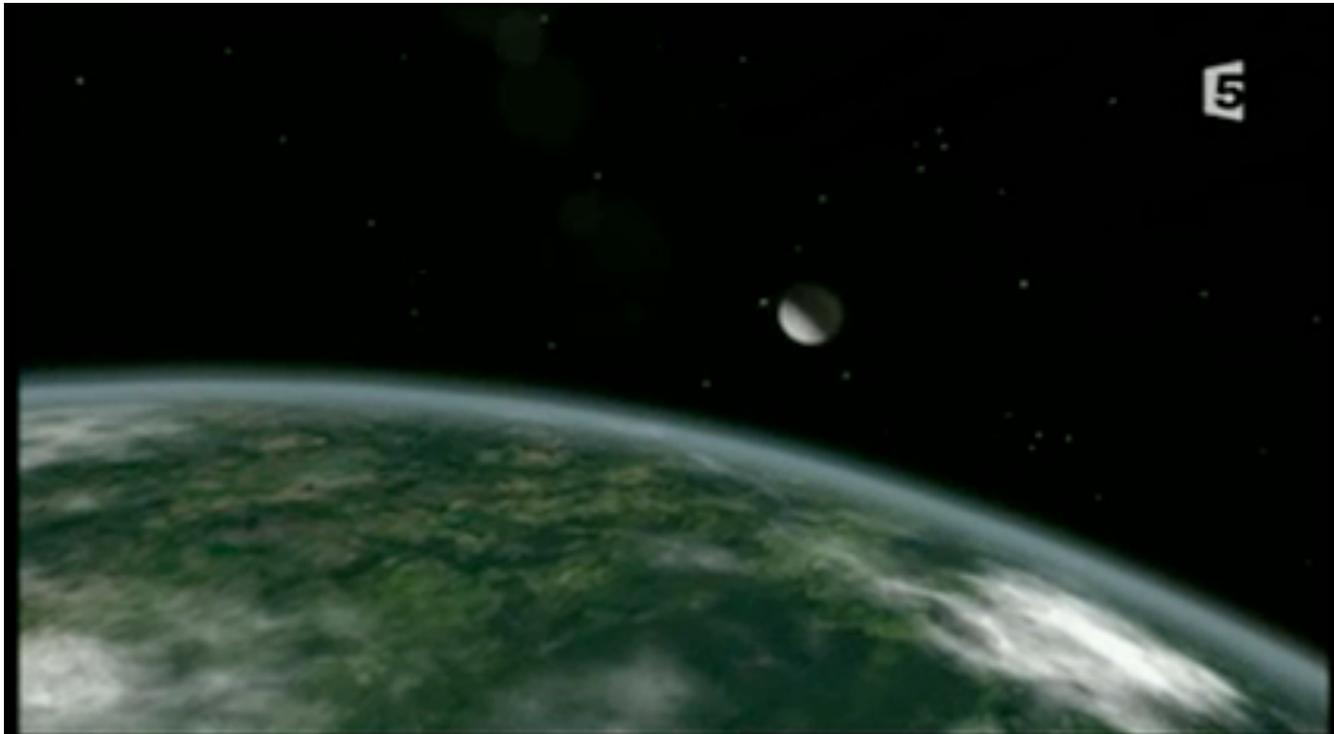
- **2 - Les roches sont altérées en surface par l'eau**
- 21 - l'eau dissout et désagrège les roches



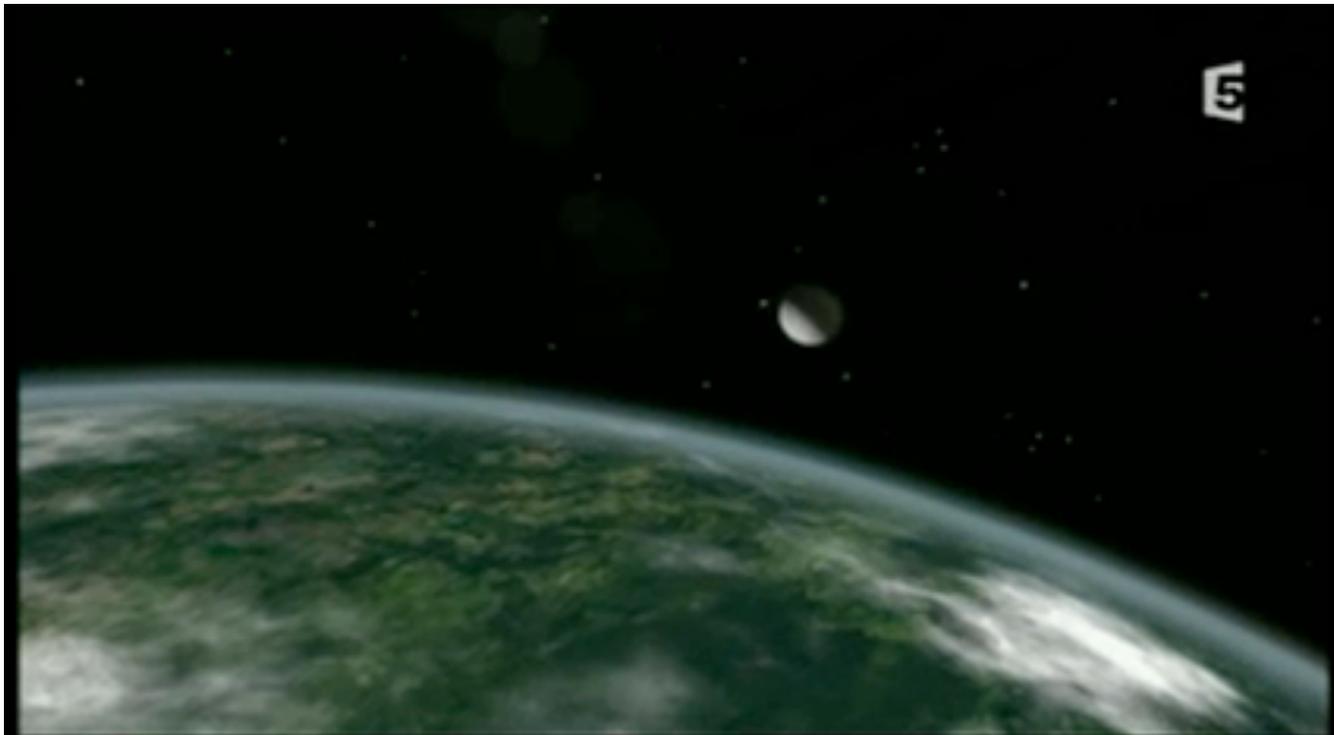
- **2 - Les roches sont altérées en surface par l'eau**
- 21 - l'eau dissout et désagrège les roches
- *roches à divers degrés de désagrégation*
Exp: dissolution de sel, sable dans l'eau...



- **2 - Les roches sont altérées en surface par l'eau**
- 21 - l'eau dissout et désagrège les roches
- *roches à divers degrés de désagrégation*
Exp: dissolution de sel, sable dans l'eau...
- L'eau provenant des précipitations exerce plusieurs actions physiques et chimiques sur les roches

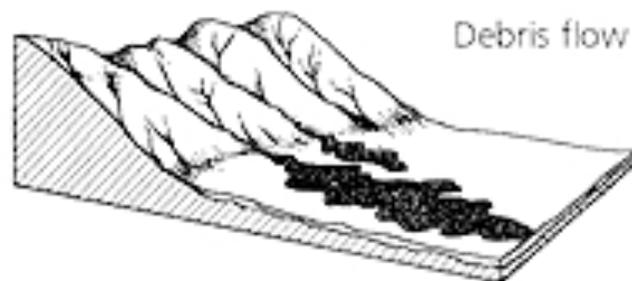


- **2 - Les roches sont altérées en surface par l'eau**
- 21 - l'eau dissout et désagrège les roches
- *roches à divers degrés de désagrégation*
Exp: dissolution de sel, sable dans l'eau...
- L'eau provenant des précipitations exerce plusieurs actions physiques et chimiques sur les roches
- SL: dissolution - fragmentation (gel) - altération

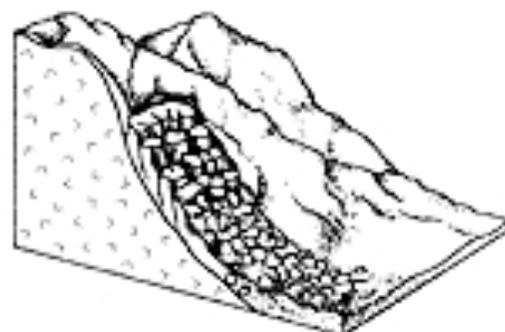




Rockfall



Debris flow



Debris slide



Slump



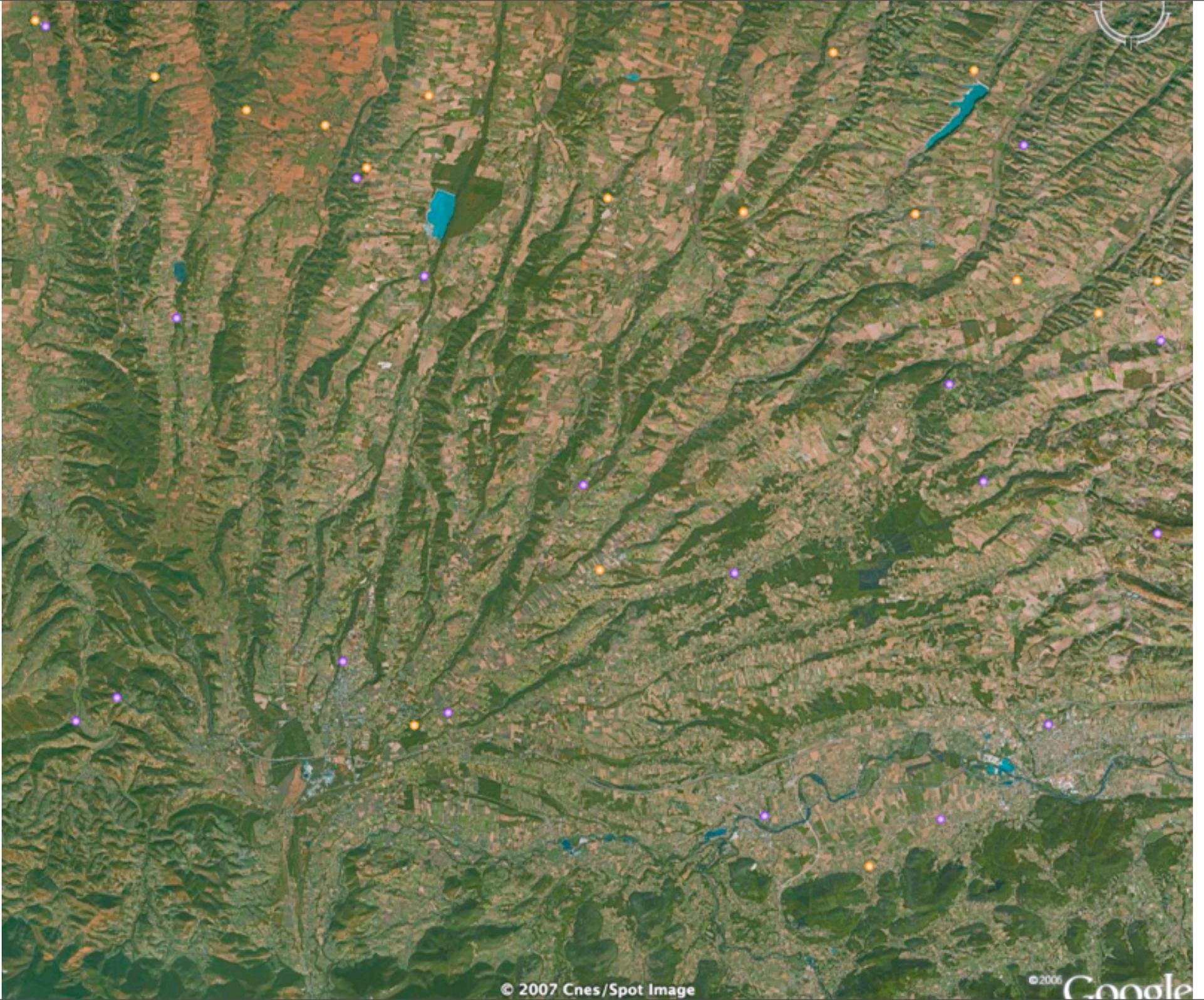
Toppling failure



Block glide



Rock slide





- 22 - Les roches résistent plus ou moins à l'action de l'eau

- 22 - Les roches résistent plus ou moins à l'action de l'eau



- 221) Des roches différentes ont des caractéristiques différentes

échantillons: calcaire, ponce, basalte, granit, sable, pétrole

- 221) Des roches différentes ont des caractéristiques différentes

échantillons: calcaire, ponce, basalte, granit, sable, pétrole

- Aspect très varié: couleur, résistance, consistance et densité sont très divers.

- 221) Des roches différentes ont des caractéristiques différentes

échantillons: calcaire, ponce, basalte, granit, sable, pétrole

- Aspect très varié: couleur, résistance, consistance et densité sont très divers.
- Comportement vis à vis de l'eau: expériences

- 222) l'altération des roches aboutit à des matériaux différents

- 222) l'altération des roches aboutit à des matériaux différents
- SL: comparaison altération granit/calcaire

- 222) l'altération des roches aboutit à des matériaux différents
- SL: comparaison altération granit/calcaire
- L'altération des roches nécessite un contact avec l'eau et l'air: en profondeur, l'altération est fortement réduite.
exemple: échantillon avec altération en surface



Varilhes

Crampagna

Vernajoul

Foix

- Les roches altérées sont à l'origine de particules de différentes tailles et composition.

- Les roches altérées sont à l'origine de particules de différentes tailles et composition.





- **3 - Des particules et des éléments solubles des roches peuvent être transportés par l'eau**



- **3 - Des particules et des éléments solubles des roches peuvent être transportés par l'eau**
- En ruisselant, l'eau dissout et emporte éléments minéraux et particules en suspension. Ils constituent des **sédiments**.

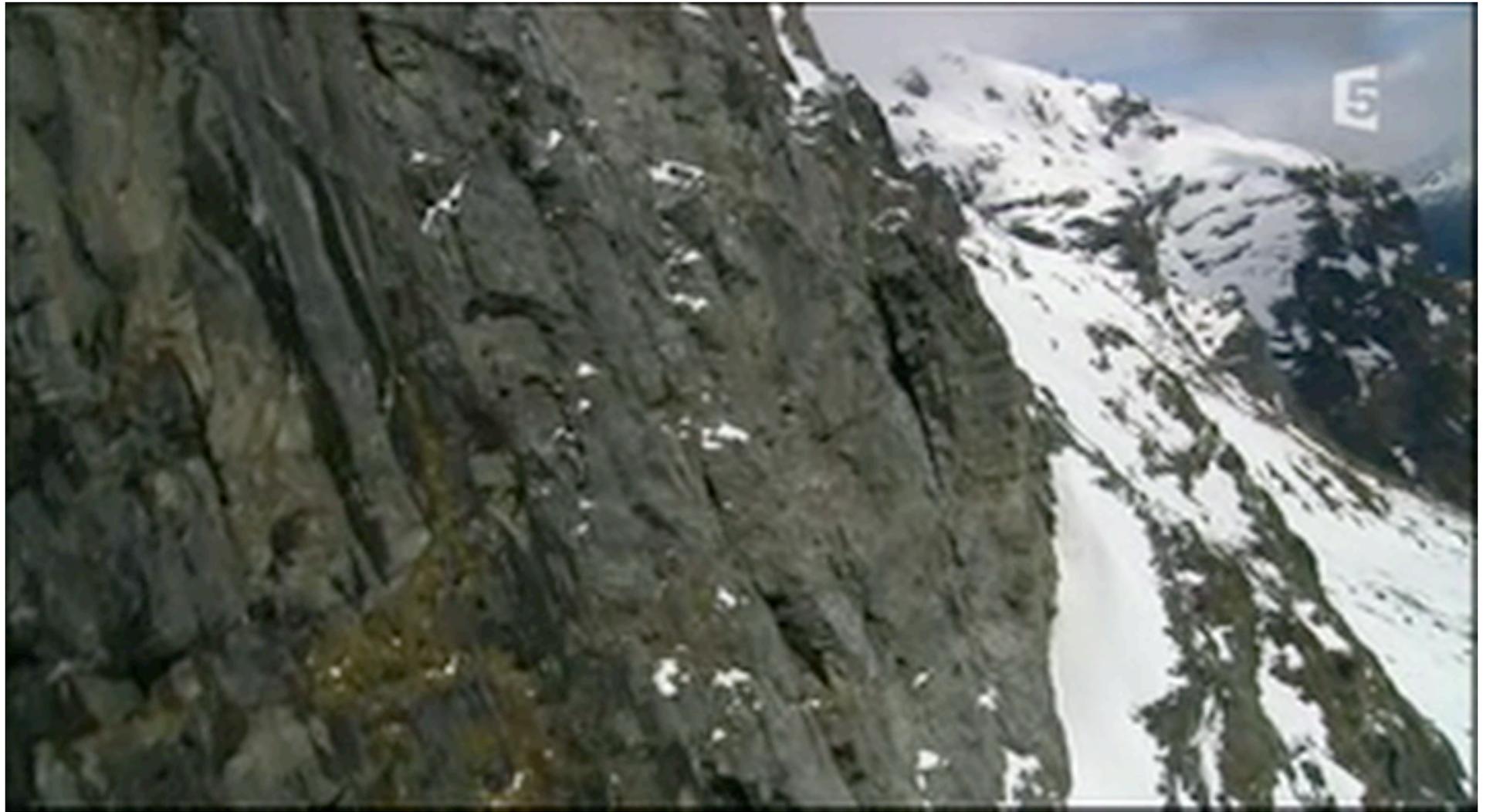


- **3 - Des particules et des éléments solubles des roches peuvent être transportés par l'eau**
- En ruisselant, l'eau dissout et emporte éléments minéraux et particules en suspension. Ils constituent des **sédiments**.
- Distance et intensité du transport dépendent de l'intensité et de la fréquence des précipitations.
exp: plan incliné sablé avec 2 granulométrie, un filet d'eau = déplacement et dépôt différencié



- **3 - Des particules et des éléments solubles des roches peuvent être transportés par l'eau**
- En ruisselant, l'eau dissout et emporte éléments minéraux et particules en suspension. Ils constituent des **sédiments**.
- Distance et intensité du transport dépendent de l'intensité et de la fréquence des précipitations.
exp: plan incliné sablé avec 2 granulométrie, un filet d'eau = déplacement et dépôt différencié
- *Exp: calculer la quantité de sédiments transportés par l'Ariège...*





- SL: dissolution et transport par l'eau



- SL: dissolution et transport par l'eau
- Les matériaux transportés seront soit dissous (sel des océans) soit **déposés parfois à grande distance** (sable)



- SL: dissolution et transport par l'eau
- Les matériaux transportés seront soit dissous (sel des océans) soit **déposés parfois à grande distance** (sable)
- Ce dépôt est une **sédimentation**



