

Tema 2 Primure cuntempurane di a pianeta.

Geoscienze è dinamica di u paisaghju.

L'erosione : pruceddu è cunsequenze

In stu tema, u studiu di i paisaghji attuali permette di capisce i meccanismi di a so evoluzione, u caratteru inevitabile di l'erosione è l'impurtanza di i meccanismi sedimentarii. Per via di manipolazione numerose, l'alevi affrontanu dinò, in una prima dimarchja, u studiu petrologicu chì serà dopu arricchitu in l'insignamentu di spezialità. Infine, capiscenu l'interessu di e geoscienze per capisce u mondu, ma dinò per identificà e risorse sfruttabile da l'umanità è privene i risichi.

Nuzione fundamentale :

erosione, alterazione, modi di trasportu, sedimenti.

Cunniscenze :

L'erosione tocca a totalità di i rilievi terrestri. L'acqua hè u principale fattore di a so alterazione (mudificazione fisica è chimica di e petre) è di a so erosione (trasportu di i prudutti di l'alterazione).

Una parte di i prudutti di l'alterazione, sulubili è/o solidi, sò trasportati sin'à u locu di a so sedimentazione, cuntribuendu anch'ellu à a mudificazione di u paisaghju.

Capacità :

- Mette in leia i rilevi è a circolazione di l'acqua.
- Mette in leia l'intensità di l'alterazione cù l'impurtanza di u rilievu è e cundizione climatiche.
- Studia è mudellizza i meccanismi di l'erosione di i paisaghji (alterazione fisico-chimica, trasportu).
- Studia è identificà a frazzione soda è l'elementi sulubili (sciolti) trasportati da i fiumi.
- Mette in leia a putenza d'un fiume incù a so capacità di trasportu di l'elementi sodi.
- Identificà, da prove chimiche, l'elementi sciolti risultanti da l'alterazione.

Titulu di u TP :U trasportu di i prudutti di l'erusione

Situazione iniziale :

L'acqua hè un fattore d'alterazione (meccanica è chimica), mà ancu un mezu di trasportu di i prudutti di l'alterazione. Sti prudutti sò sedimenti chì seranu tandu dipositati in corsi d'acqua o in u mare.

Durante una spassighjata longu à a Gravona, si vede a prisenza di sedimenti di maiurezza diversa in è nantu à u bordu di u corsu di u fiume.



A Gravona, Corsica sottana.

Scopu : Capisce a dinamica di u trasportu di i sedimenti.

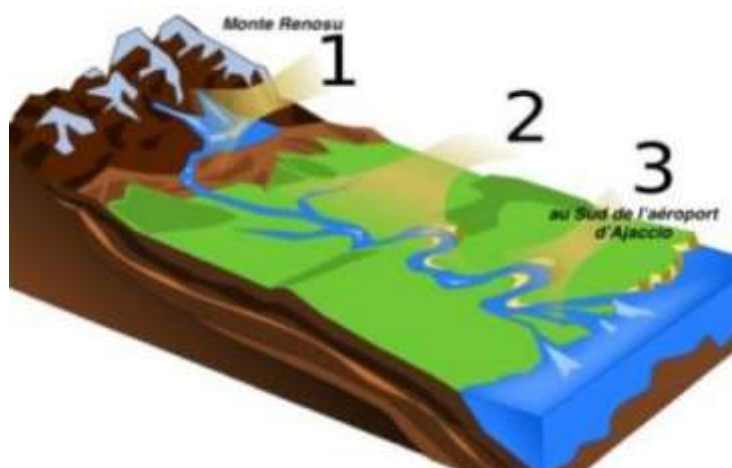
Attività 1: Trasportu di e particelle sode.

Da e risorse, scrive un testu per spieca a ripartizione di i sedimenti longu à a Gravona.

Ducumentu 1: À monte è à l'avallu di un fiumicellu : da a surghjente à a mascella

A surghjente di a Gravona si trova in u Monte Renosu à 2110 metri d'altitudine.

U fiumicellu passa da a furesta di Vizzavona sicondu una direzione mezipunente. Dopu à un parcorsu di 46.5 Km, a Gravona ghjunghje è si lampa in u fiume di u Prunelli, à menu di 1 Km di u golfu d'Aiacciu, à u sudu di l'aeroporto.



1 : À monte = u latu di a surghjente.

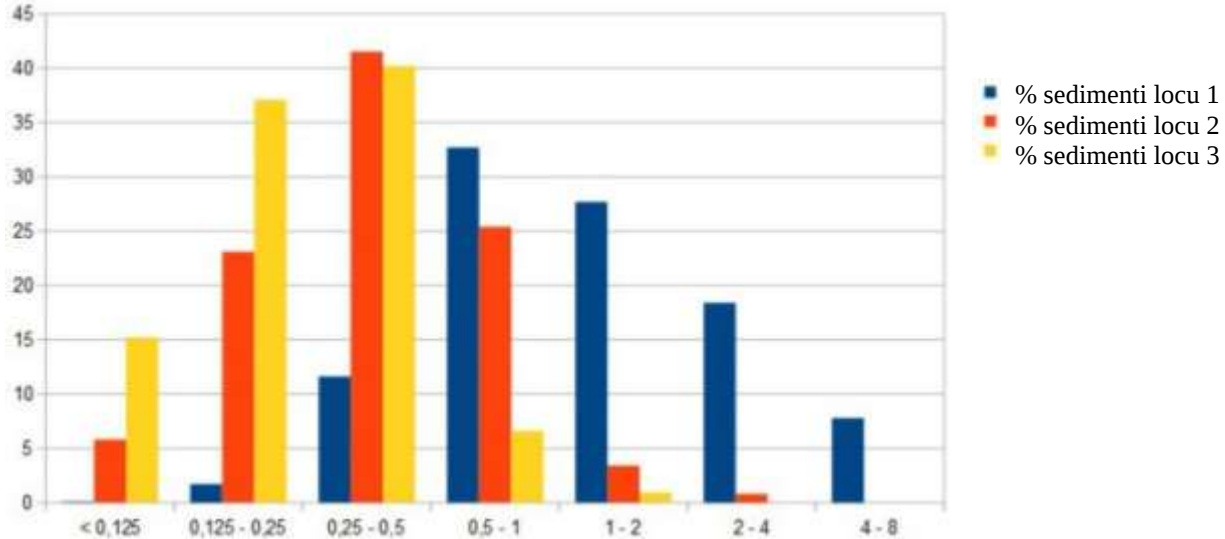
2 è 3 Avallu = u latu versu quale u corsu d'acqua si lampa in u mare.

Documentu 2: Analisi di i sedimenti raccolti à trè lochi sfarenti di a Gravona.

Trè raccolti so stati fati à monte è à l'avallu di a Gravona.

I campioni (*échantillons*) sò stati siccati, stacciati (*tamisés*) è pisati. Dopu, si determineghja u percentuale di sedimenti secondu a so dimensione. I risultati sò presentati in u grafficu sottu.

Repartizione di i sedimenti (%)



Maiurezza di i grani per i trè lochi di raccolta (mm)

Documentu 3 : U grafficu di Hjulström.

Stu grafficu hè basatu à **Vitezza di u corrente (cm/s)**

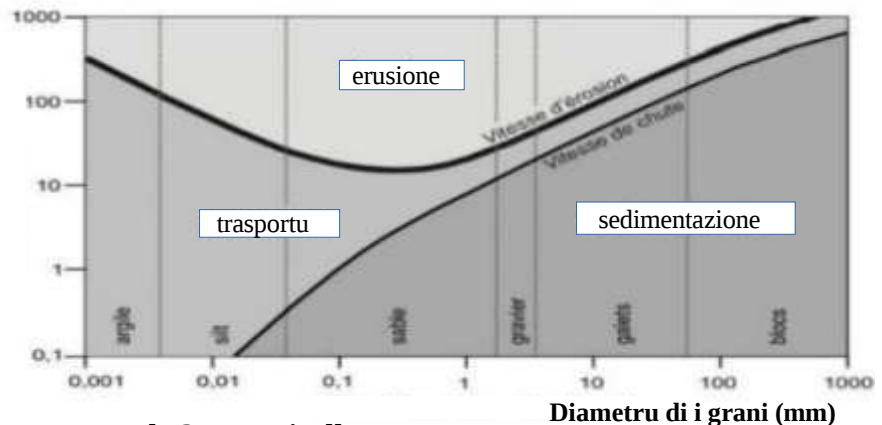
nantu à sperimintazione in laboratoriu. U scopu hè di determinà a vitezza minimale di a mossa di l'acqua pè

☐ Caccià i sedimenti di a petra d'urigne = erusione

☐ Trasportà i sedimenti

☐ Dipusà i sedimenti = sedimentazione.

Da u grafficu, risponde à e dumande sottu.



Dumanda 2 E particelle inferiore à 0,01 mm :

-A- anu bisognu di una vitezza di u corrente superiore à 1 cm/s per sedimentà.

-B- agnu bisognu di una vitezza di u corrente inferiore à 100 cm/s per esse rose.

-C- sò trasportate da un corrente à una vitezza di 10 cm/s

Dumanda 3 U trasportu è a sedimentazione d'una particella dipendenu :

-A- solu da a dimensione di sta particella

-B- da a dimensione di sta particella è da a vitezza di u corrente.

-C- solu da a vitezza di u corrente.

Dumanda 1 Una particelle di 0,1 mm :

-A- hè trasportata da un corrente à una vitezza di 0,2 cm/s.

-B- sedimente qualsiasi a vitezza di u corrente .

-C- hè trasportata da un corrente à una vitezza di 10 cm/s.

Documentu 4: Mudellu di u fiume.

Circhemu à capisce cumu u rilevu agisce à nantu à u trasportu di i sedimenti.

1. Prupone ipotesi.
2. Da u mudellu à nantu à u scagnu di u prufessore, pruvà e vostre ipotesi.



Documentu 5 : Risultati d'una sparimintazioni di u trasportu di cottuli in un corsu d'acqua artificiale

Maiurezza di i cotuli nanzu u trasportu	Pesu nanzu u trasportu	Distanza di trasportu	Maiurezza di i cotuli dopu u trasportu	Pesu dopu u trasportu
1 à 2 cm	34,693 g	12,8 km	1 à 2 cm	34,159 g
2 à 4 cm	27,509 g	6,9 km	1 à 4 cm	26,459 g
4 à 6 cm	52,144 g	3,6 km	2 à 6 cm	48,967 g
6 à 8 cm	71,197 g	3,2 km	4 à 8 cm	68,472 g

Attività 2 Trasportu di l'elementi solubili (sciolti)

DUMANDA 1: Da u documentu 1 è a sperimentazione fatta à u tavulone, prupone una ipotesi per spieca a sfarenza di cumposizione chimica di e trè acque nustrale.

DUMANDA 2: Per pruvà l'ipotesa, dumanda un documentu à u prufissore chì ti permette di cunclude

Documentu 1: Paragonu di a cumposizione chimica di trè acque nustrale.

ST GEORGES

EAU DE SOURCE CORSE

COMPOSITION en mg/litre

Potassium	1.15	Sodium	14.05	Sulfates	6
Bicarbonates	30.5	Nitrates	00	Calcium	5.20
Magnesium	2.43	Fluor	00.06	Chlorures	25

Acqua di Sorgente Montagna Nustrale

ANALYSE MOYENNE
EN MG/L

CATIONS		ANIONS	
Calcium	12mg	Chlorures	25mg
Magnesium	5.1mg	Nitrates	0.2mg
Sodium	13mg	Sulfates	5mg
Potassium	1.2mg	Bicarbonates	47.1mg

PH 7.5

Residu sec à 180°: 168 mg

Calcium	309 mg/l	Magnesium	28 mg/l
Potassium	2 mg/l	Sodium	14 mg/l
Fer	10.6 mg/l	Carbonates	1079 mg/l
Chlorures	32 mg/l	Sulfates	9.6 mg/l