

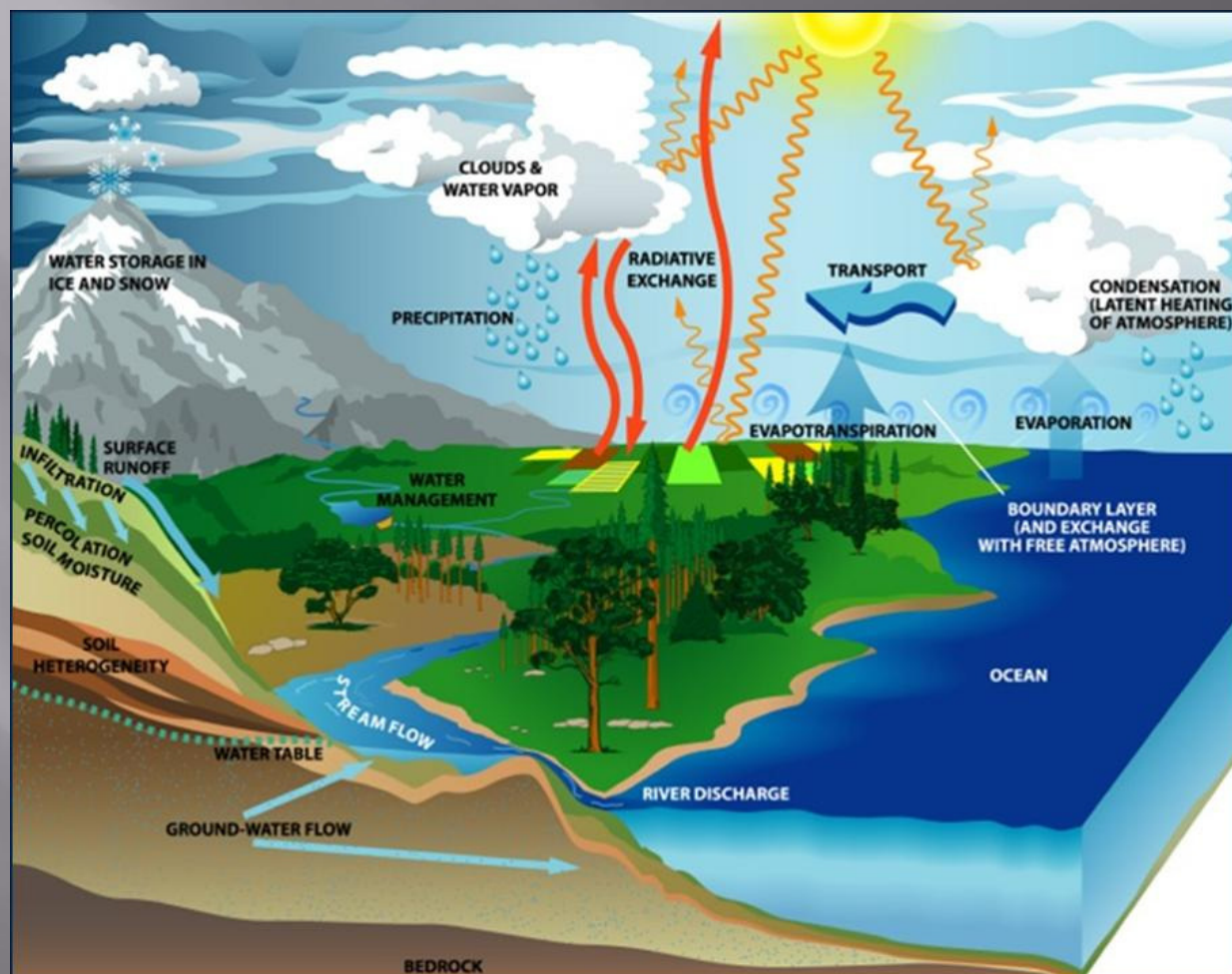


COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK

IL RISCHIO IDROGEOLOGICO

L'azione dell'acqua nei confronti
dell'ambiente nei casi estremi

A cura di:
Riccardo Rossi



In condizioni normali l'ambiente e l'acqua sono in equilibrio



L'acqua che cade sulle montagne in inverno è accumulata sotto forma di neve



COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



In Primavera il ghiaccio si scioglie e i fiumi trasportano via l'acqua verso il mare



COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



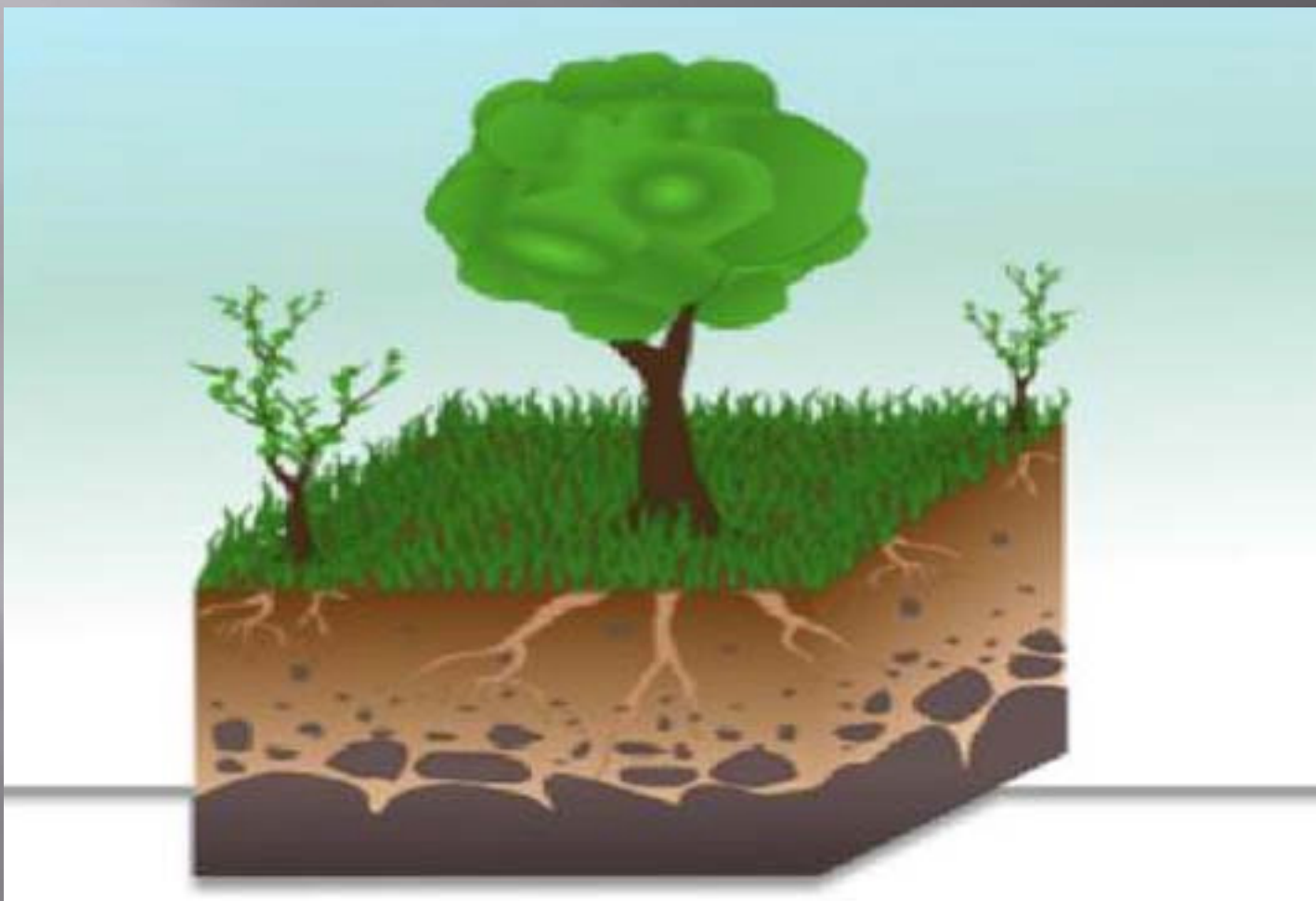
Gli animali e l'uomo vivono bene in questo equilibrio sottile



COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



Al punto tale che a volte
l'acqua gioca un ruolo
importante anche
all'interno delle nostre città



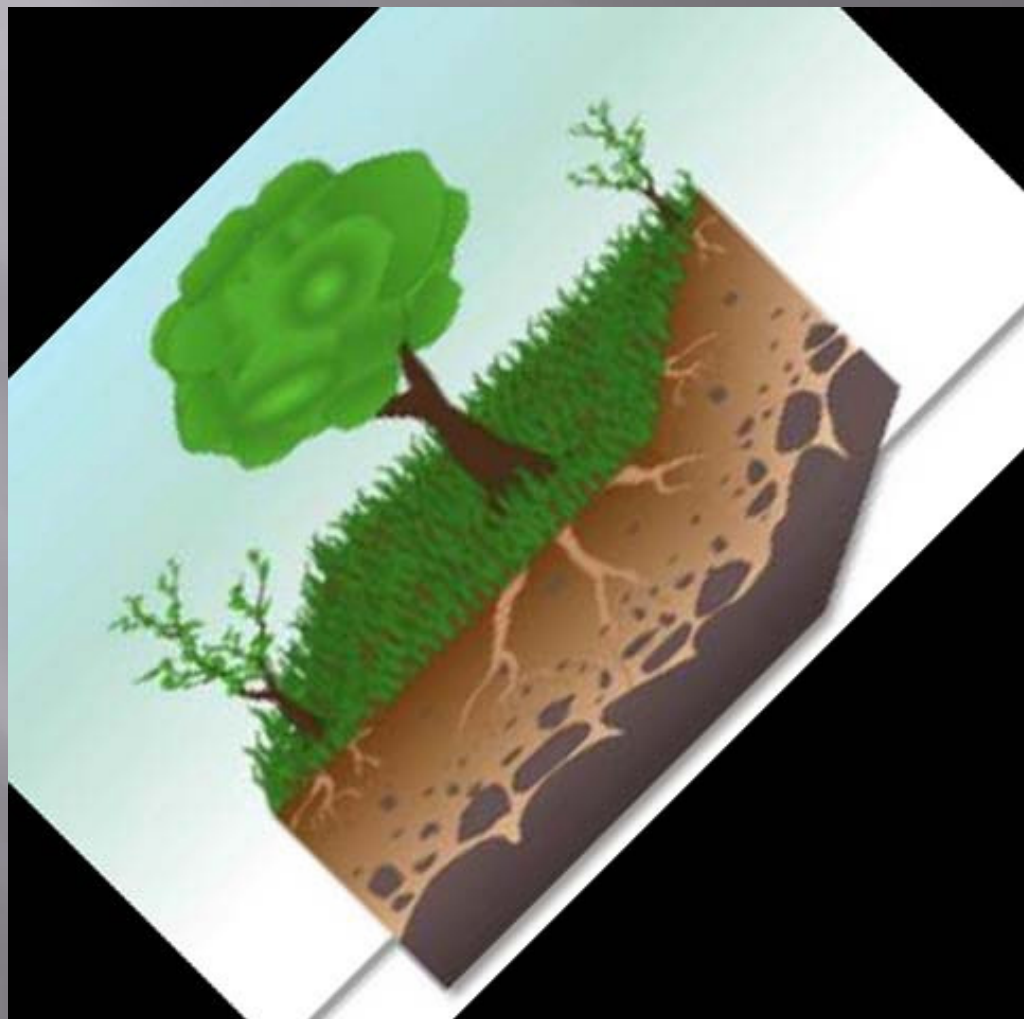
La vita vegetale dipende in gran parte dal terreno e dall'acqua e se il terreno è in pianura tutto è in equilibrio



La vita vegetale dipende in gran parte dal terreno e dall'acqua e se il terreno è in pianura tutto è in equilibrio



COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



Ma cosa succede de il terreno è in montagna?



Esiste un fenomeno che si chiama: Erosione



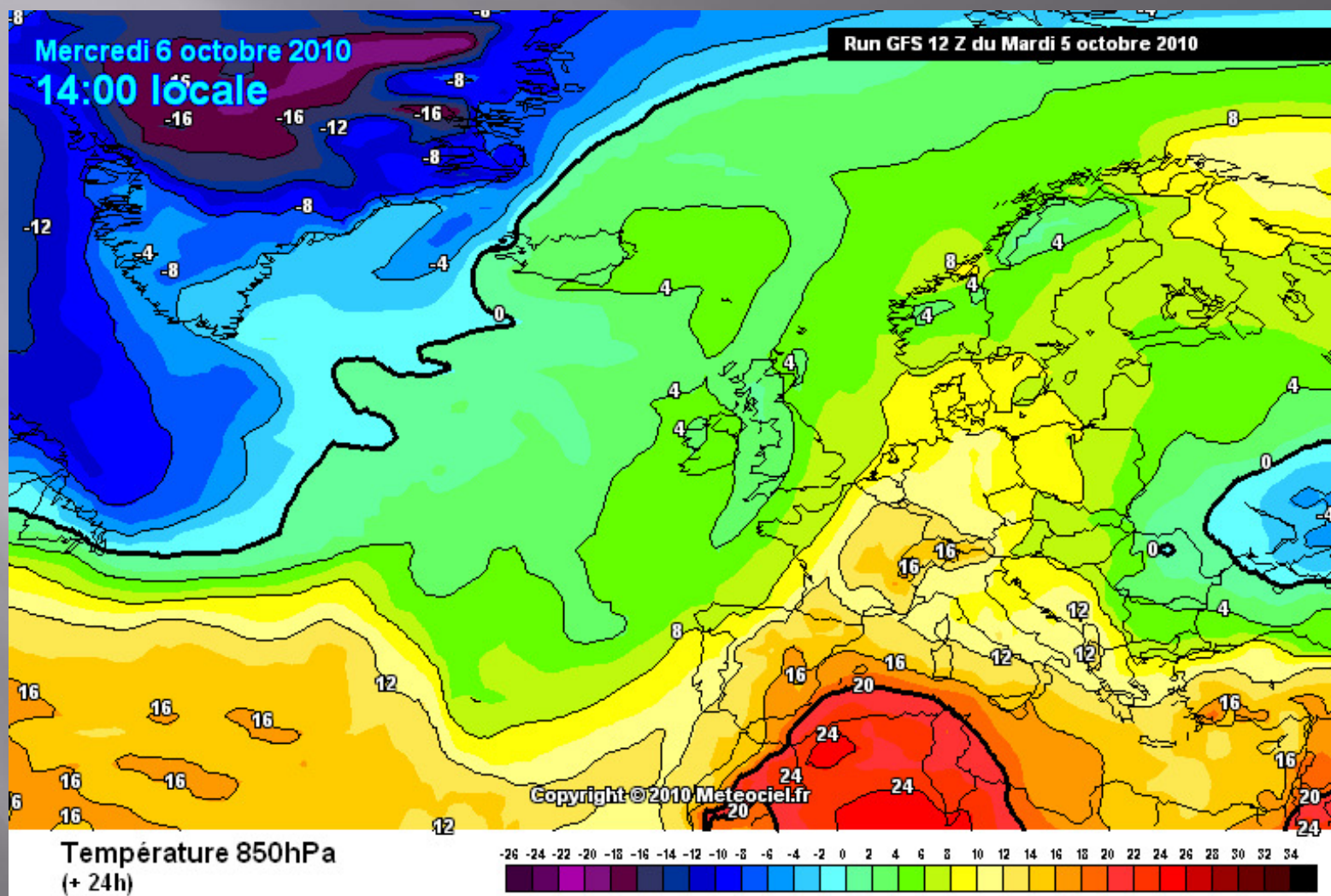
COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



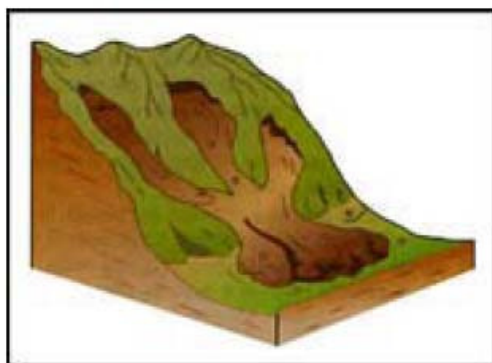
Qualche volta l'effetto è spettacolare



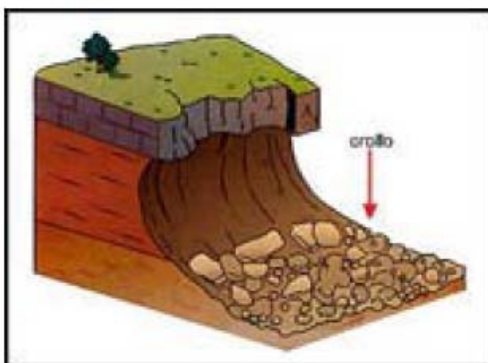
Qualche volta l'effetto è tragico



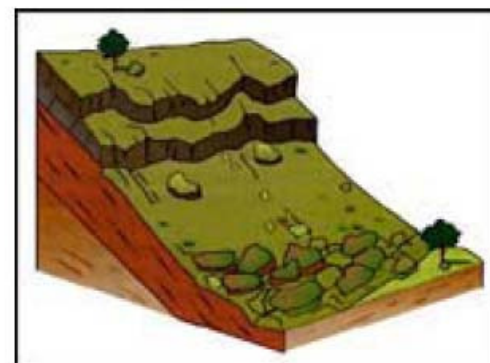
Accade quando ci sono condizioni meteorologiche particolari



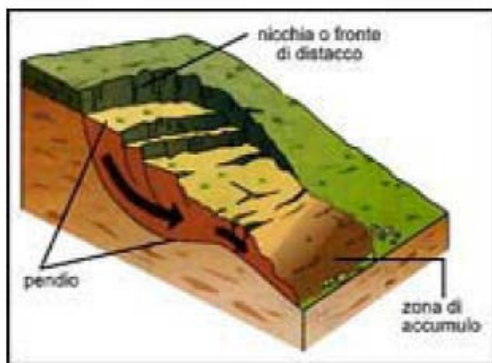
Frana di colamento



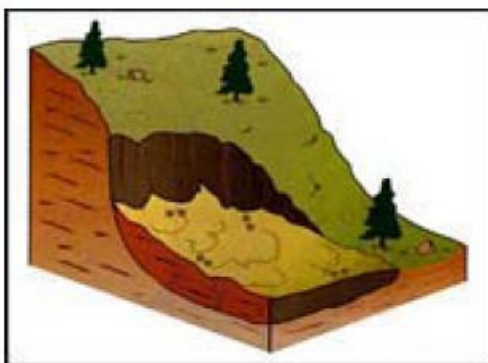
Frana di crollo



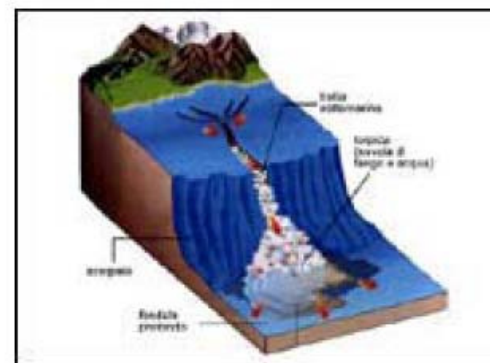
Frana di scivolamento



Frana di scoscendimento

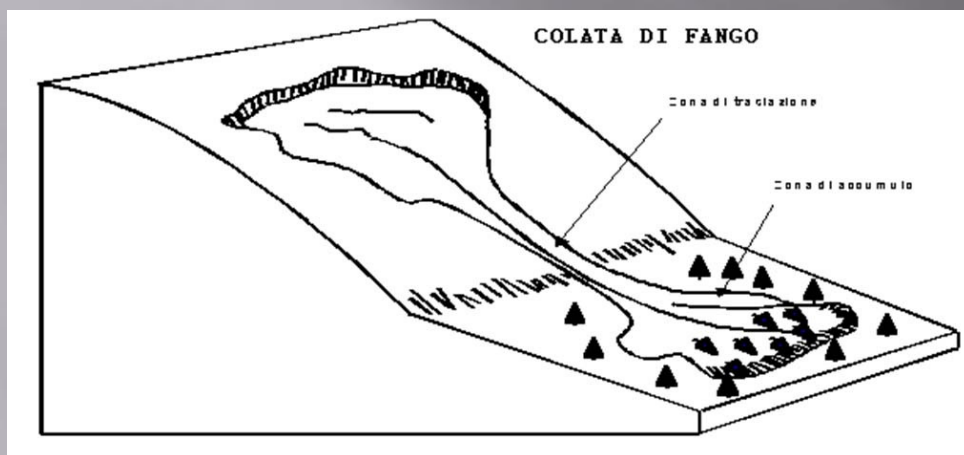


Frana di smottamento



Frana sottomarina

Le frane sono il peggior nemico della montagna



Le colate di fango sono le più pericolose



Sarno 1998



COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



L'erosione dei fiumi è un
altro grande fattore di
rischio soprattutto in
pianura





COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



Pordenone novembre 2002



COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



Da non dimenticare: l'erosione delle coste



IL disboscamento eccessivo



COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



Gli incendi boschivi



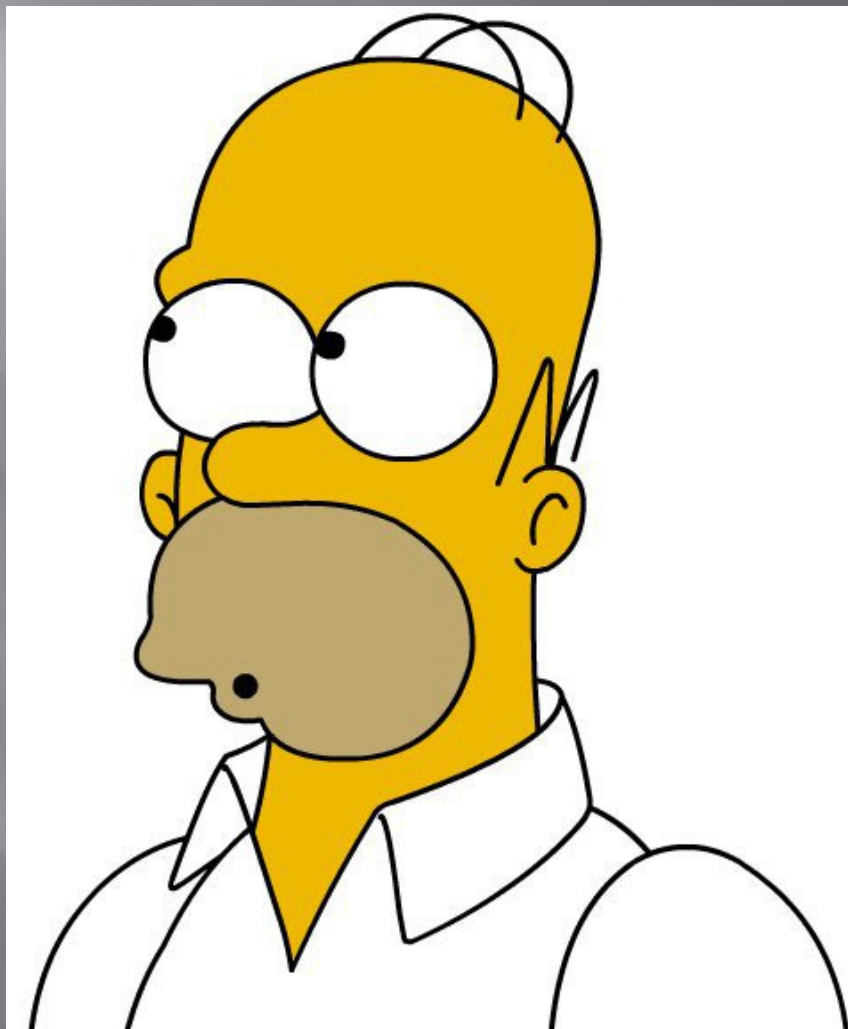
COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



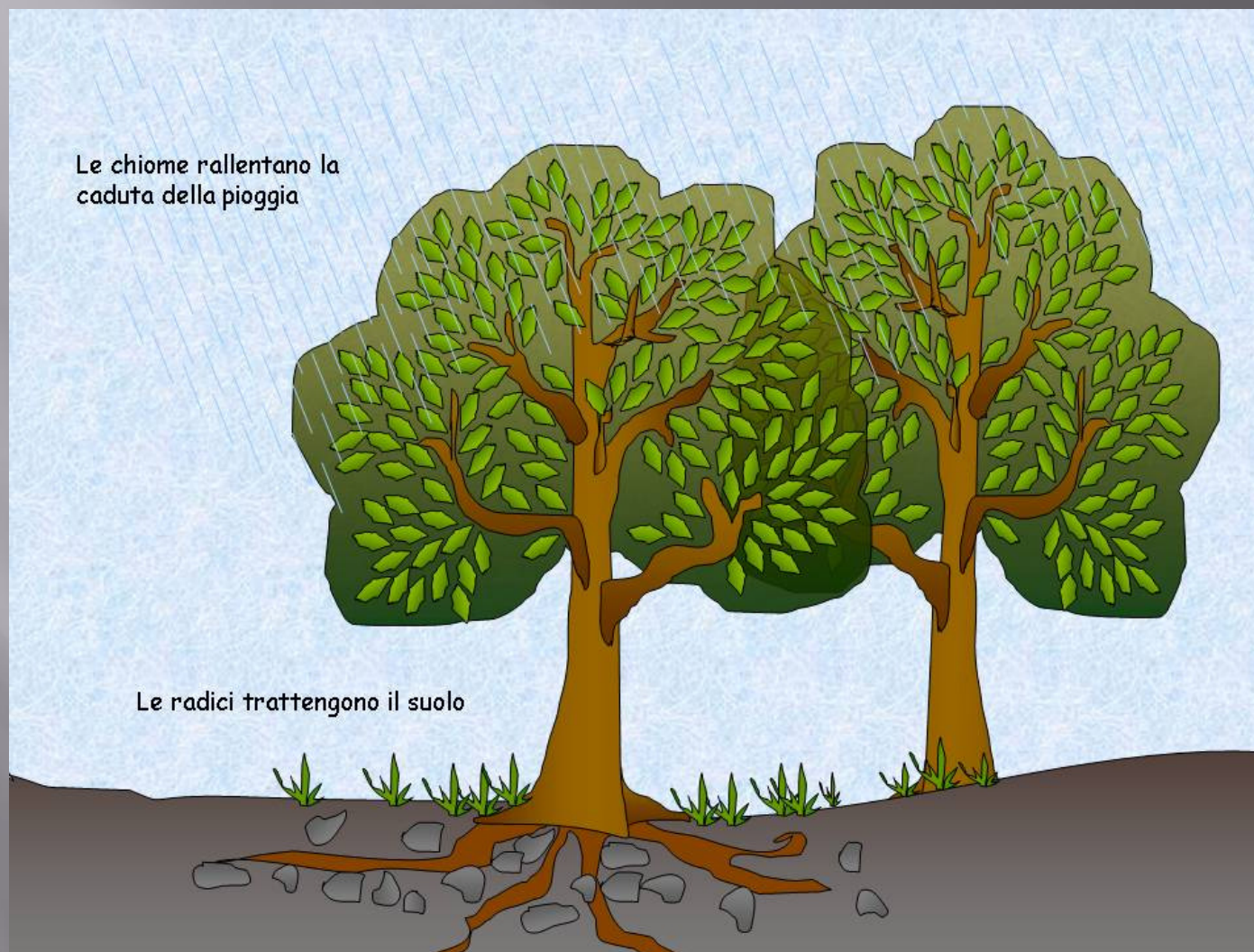
L'abbandono della montagna



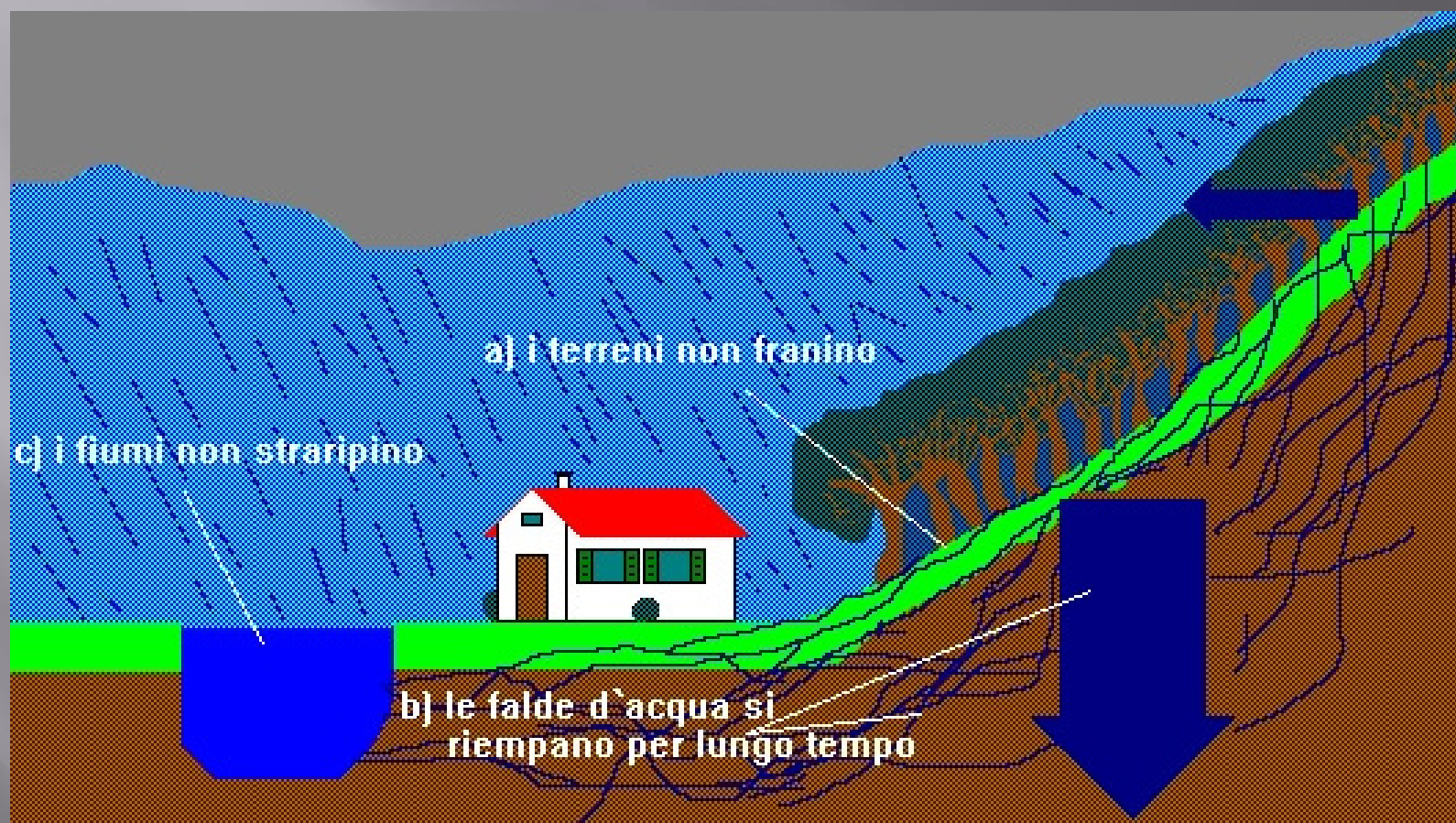
COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



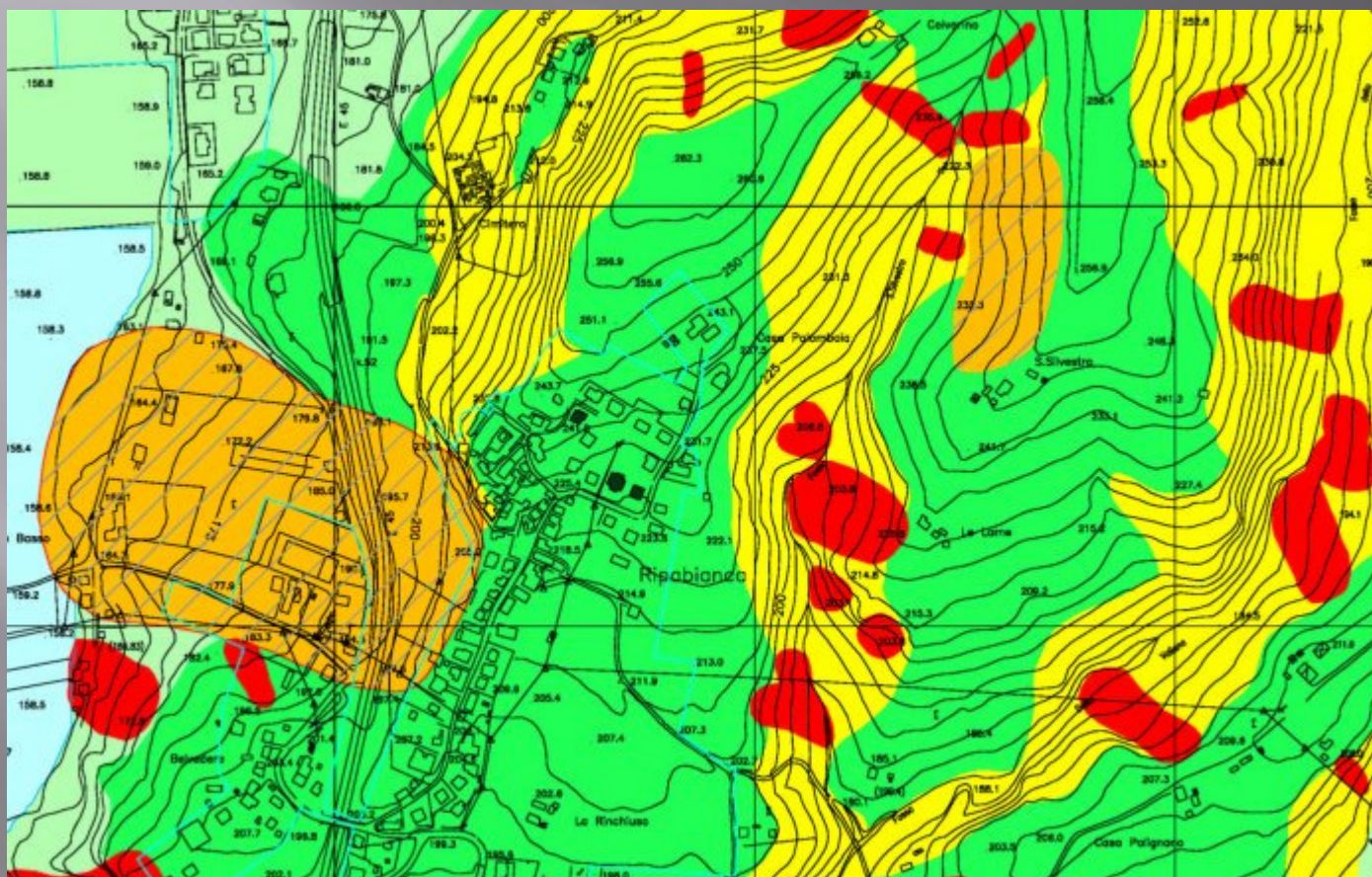
Quindi che fare?



Evitare il disboscamento eccessivo e ripiantare alberi dove possibile



Perché evitare il disboscamento eccessivo



Pianificare dove costruire (lontano dalle zone a rischio)



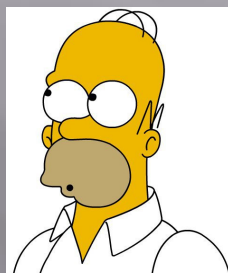
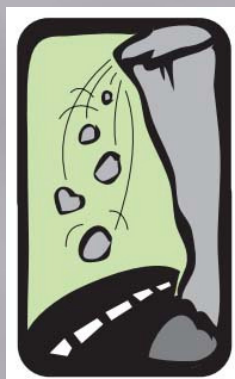
COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK



Effettuare interventi di salvaguardia dei fiumi e dei torrenti



COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK

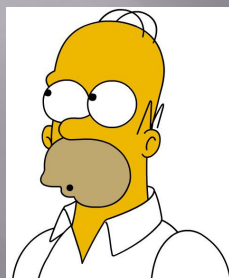
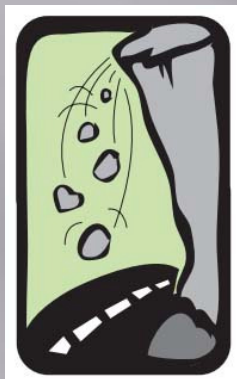


*E se mi trovo vicino a
una frana?*

Non ci sono muri che possano fermare una frana

Solo un luogo più elevato (o lontano) può dare sicurezza

Evita di camminare nei pressi di una zona franosa soprattutto
quando piove forte

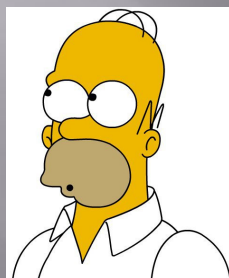
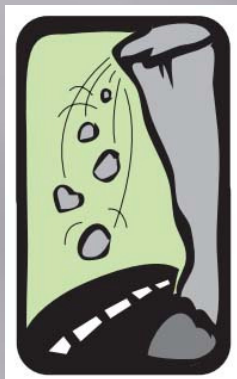


E se mi accorgo di una nuova zona franosa?

Osserva bene il terreno e cerca di capire qual'è l'estensione (piccole frane o altre anomalie del terreno)

Cerca di conoscere le previsioni del tempo (se pioverà sarà più pericolosa)

Stai lontano dai corsi d'acqua o dai torrenti dove possono accumularsi e scorrere colate di fango

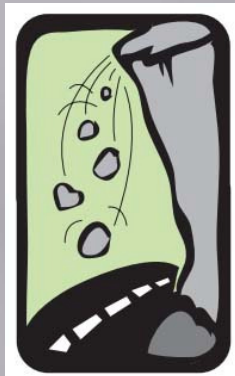


*E se mi trovo proprio
in mezzo a una frana?*

Allontanati in orizzontale o cerca un luogo più elevato

Se non puoi scappare rannicchiati e proteggi la testa

Guarda sempre la frana e cerca di evitare che sassi o altre cose pesanti ti raggiungano



SE TI TROVI AL CHIUSO DURANTE UNA FRANA:



mantieni e contribuisci
a far mantenere
la CALMA



non precipitarti fuori,
rimani dove sei



riparati sotto un tavolo,
sotto l'architrave della
porta o vicino ai muri
portanti

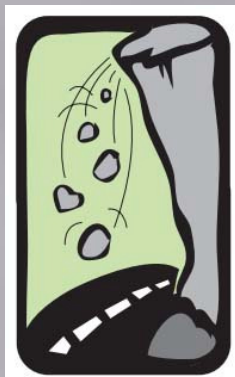


allontanati dalle finestre,
porte con vetri, armadi perché
cadendo potrebbero ferirti



dopo la frana, abbandona
l'edificio senza usare
l'ascensore





SE TI TROVI ALL'APERTO DURANTE UNA FRANA:



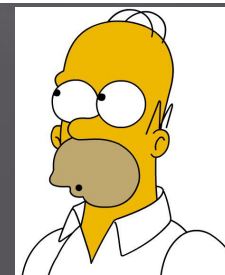
allontanati dagli edifici,
dagli alberi, dai lampioni
e dalle linee elettriche o
telefoniche che cadendo
potrebbero ferirti

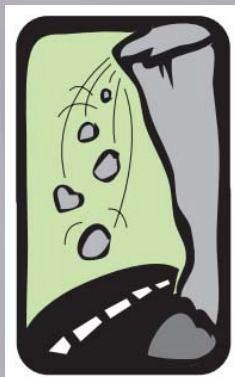


cerca un posto dove non
hai nulla sopra di te, se
non lo trovi cerca riparo
sotto qualcosa di sicuro
come una panchina



non avvicinarti
agli animali perché
potrebbero essere
spaventati e
reagire violentemente





SE TI IMBATTI IN UNA FRANA PER LA STRADA:



segnala in modo visibile
l'evento utilizzando
il triangolo della tua auto
o altri strumenti di fortuna.
Ricorda di indossare il
giubbotto e/o le bretelle
retroreflettenti

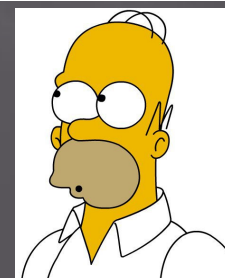


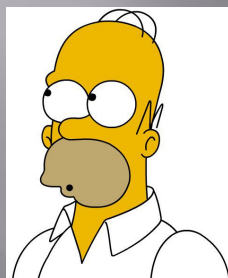
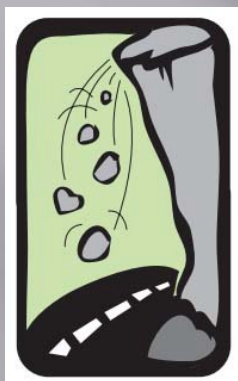
avvisa immediatamente
le autorità competenti o
telefonando (113, 112, 115)
o raggiungendo il centro
abitato più vicino

Tel.
112

Tel.
113

Tel.
115





E dopo la frana cosa faccio?

Allontanati il più possibile, potrebbe franare ancora terreno

Vedi se ci sono feriti e limitati a segnalare la cosa ai soccorritori

Vedi se c'è qualcuno che ha bisogno della tua assistenza

Se ci sono linee elettriche, d'acquedotto, gas o altro interrotte segnala ai tecnici competenti la cosa

Se ti accorgi di una fuga di gas in un'abitazione cerca di trovare una valvola che sia esterna e cerca di chiuderla



COMUNE DI POZZUOLO DEL FRIULI - PROTEZIONE CIVILE
FVG
FRIULI EXPERIMENTAL SEISMIC NETWORK

IL RISCHIO IDROGEOLOGICO

Grazie ragazzi per la vostra attenzione

Riccardo Rossi