





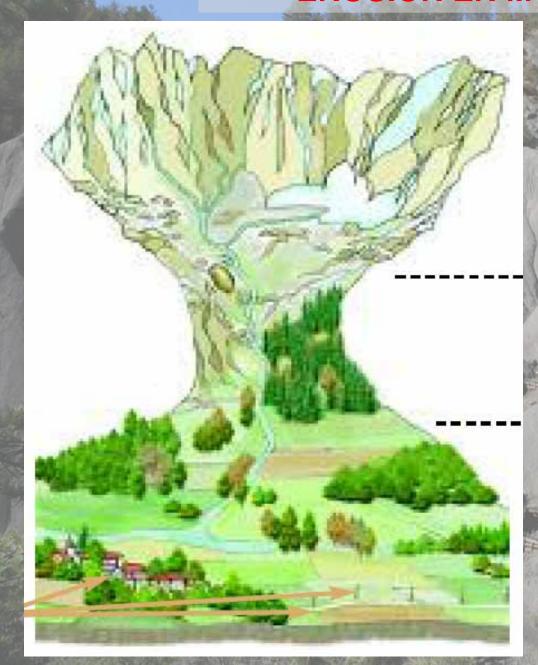


Risque érosif lié à plusieurs phénomènes:

- → impact des gouttes de pluie (importance du couvert)
- → ruissellement /ravinement (densité des obstacles)
- Et à la sensibilité du sol à ces phénomènes
- → perméabilité, structuration, cohérence



EROSION EN MONTAGNE



Pistes de ski - pastoralisme



Bassins versants torrentiels



Berges - talus



Des techniques de génie biologique bien rôdées



Mais à adapter:

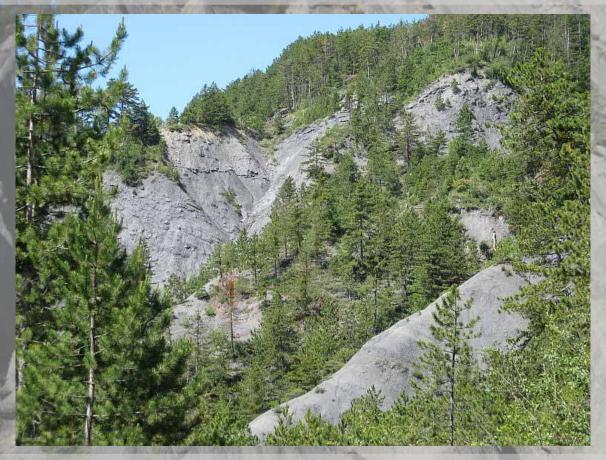
- → choix des végétaux,
- → époque de travaux,

Forêts de protection à pérenniser



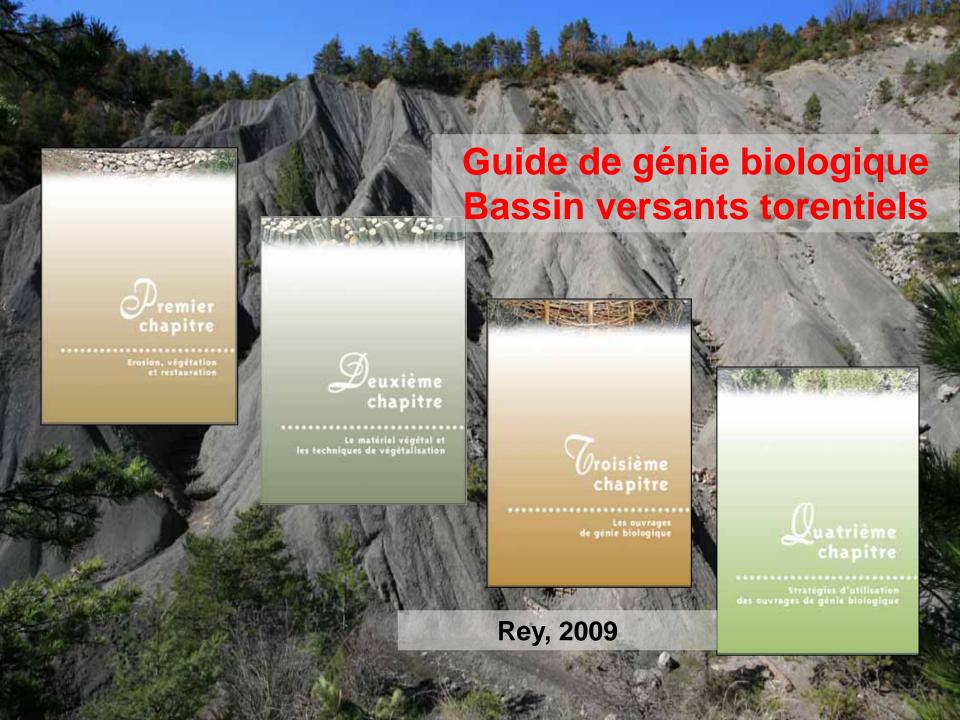
Sous forme de forêt ou de toute autre végétation résistante et durable

Forêts de protection à pérenniser



La végétation prévient l'essentiel des risques avec 70% de couvert toute strates confondues

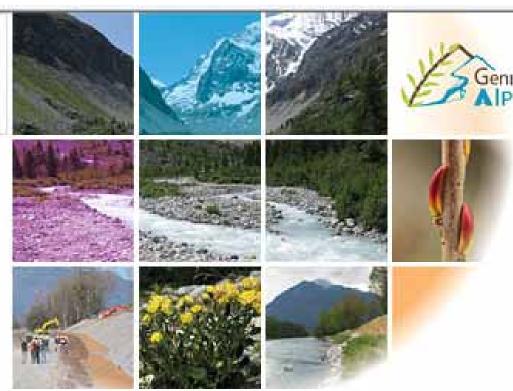
Une petite minorité de surface dénudée fournit le plus gros des matériaux



Génie Végétal Nouvelle en rivière de montagne

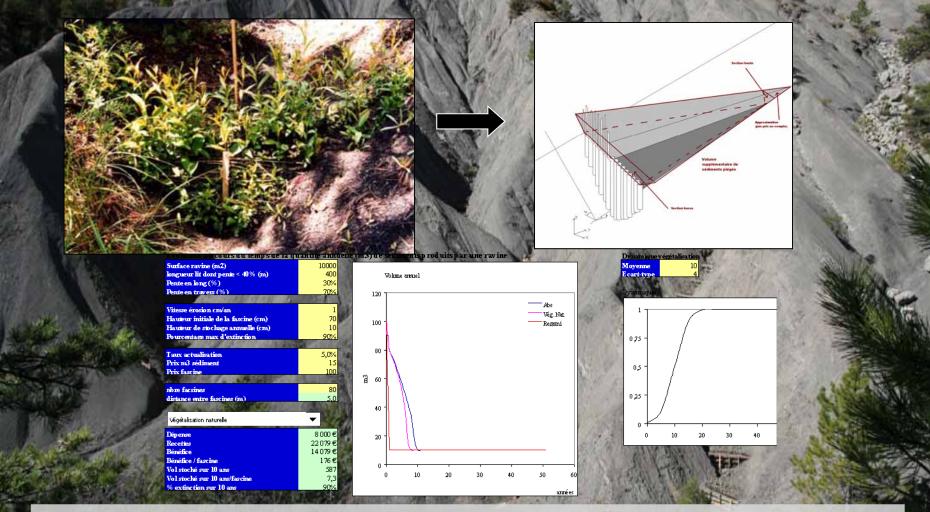
Connaissances et retours d'expériences sur l'utilisation d'espèces et de techniques végétales : végétalisation de berges et ouvrages bois







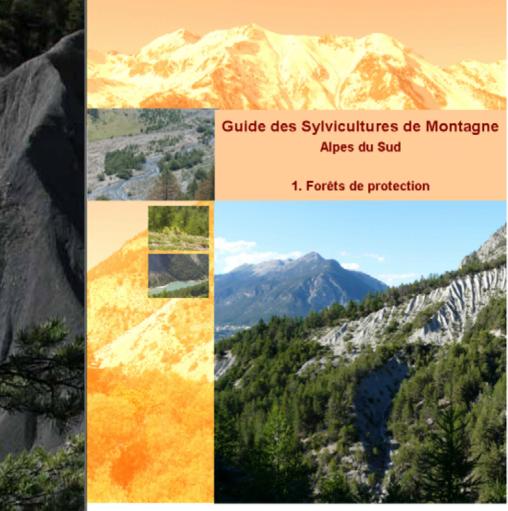
Modèle logiciel: bassins versants torrentiels: Echelle ravine: SIMULFASCINE



Dimensionnement des ouvrages et estimation de rapports coûts-avantages

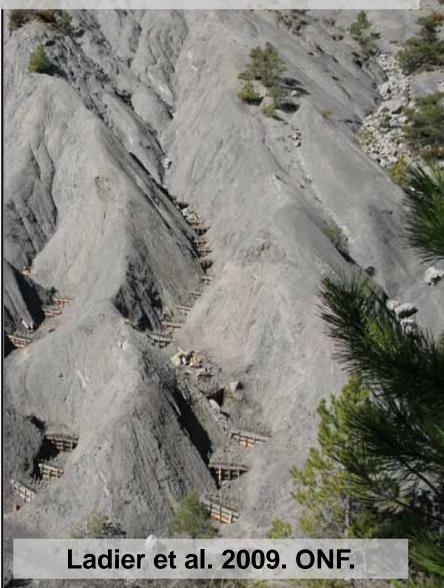
Bruciamacchie et al. 2009 . Revue forestière française.

Guide des sylvicultures de montagne → Alpes du sud







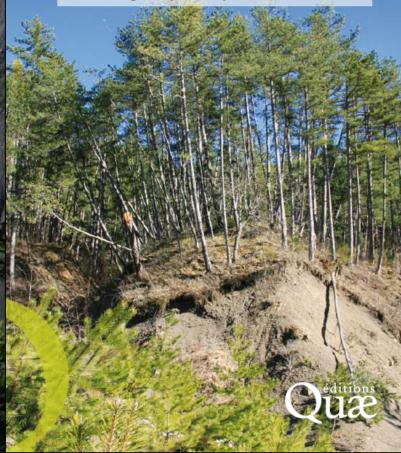




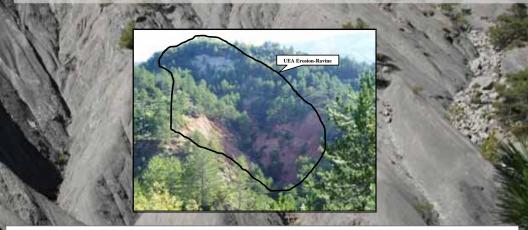
Forêts de protection contre les aléas naturels

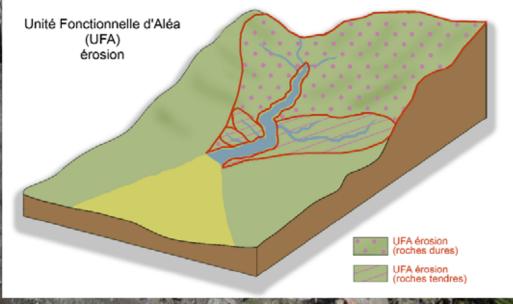
Diagnostics et stratégies (Alpes du Sud françaises)

Freddy Rey, Jean Ladier, Antoine Hurand Frédéric Berger, Guy Calès, Sylvie Simon-Teissier



Guide méthodologique pour la gestion des forêts de protection





Rey et al. 2009. Quae.

Des expérimentations/observation « grandeur nature » à poursuivre plus que jamais pour s'adapter aux changements



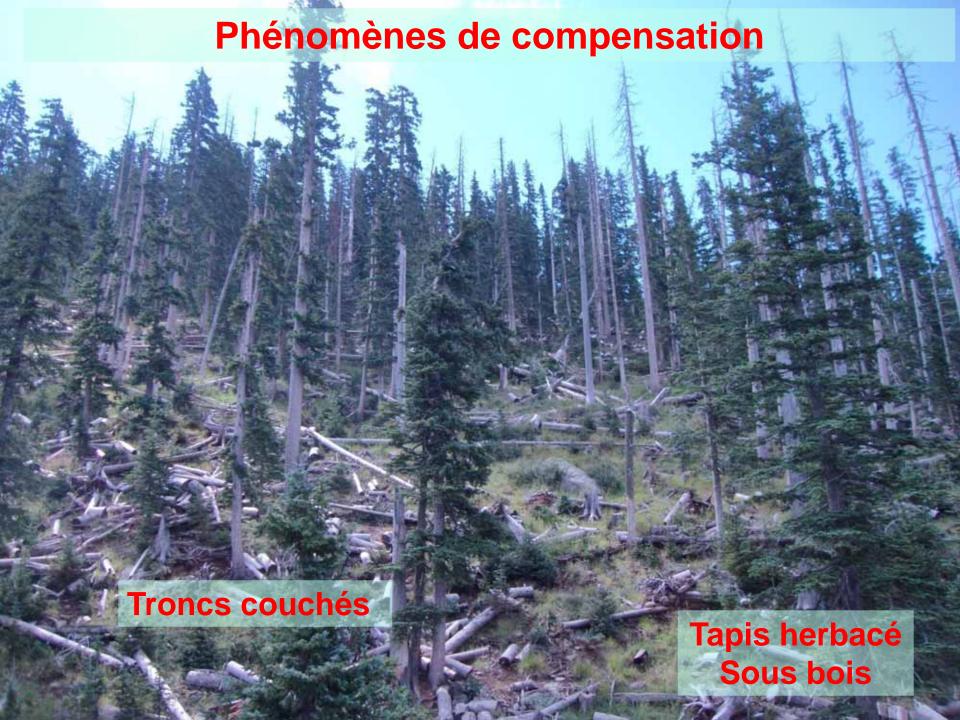


















Transport solide X100

Crues, ravinement, coulées de boue...

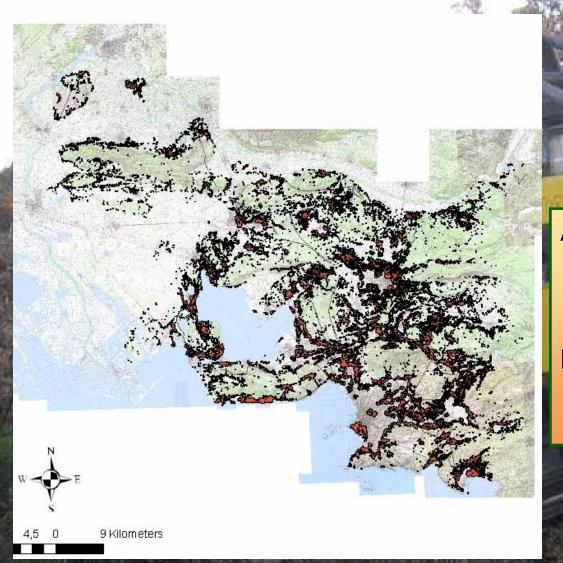
Même en terrain peu pentu, l'érosion derrière incendie peut être forte (impact des gouttes de pluie, transport éolien des cendres, ravinement...)

Durée du pic d'érosion: 1-3 ans

Risque en augmentation forte dans des régions jusqu'alors épargnées



Débroussaillement règlementaire contre l'incendie



A l'échelle d'un département, les débroussaillements représentent de 3 à 11%

Dès que l'urbanisation gagne, le pourcentage augmente très vite.

Débroussaillement règlementaire contre l'incendie



tarde	Obligatoire	Réalisé	Obligatoire	Réalisé
Type de territoire	Département		Grand massif	
SOLD	56 121	29 667	3 350	1 565
% de la S totale	11,2%	5,9%	6,4%	3,0%
% réalisation/OLD	52,9%		46,7%	
	Obliga <mark>toire</mark>	Réalisé	Obligatoire	Réalisé
Type de territoire	zone de mitage		zone périurbaine	
% de la S totale	38,9%	25,5%	58,9%	31,9%
% réalisation/OLD	65,5%		54,1%	

Débroussaillement règlementaire contre l'incendie

