



Cartographie de l'aléa mouvements de terrain sur le bassin versant du Bas Buëch – Laragnais (Hautes-Alpes)

(IVème Contrat de Plan Etat Région « Risques naturels et nuisances » - réalisation 2006)

Objectifs

Établir une cartographie de l'aléa mouvements de terrain à l'échelle du 1/50 000 sur l'ensemble du bassin versant du Bas Buëch – Laragnais afin de disposer de documents d'information et de sensibilisation pouvant servir également de document d'alerte permettant de guider le choix de secteurs à analyser à plus grande échelle.

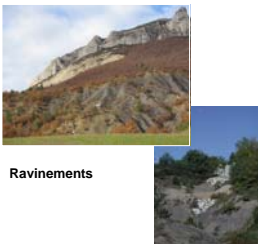
Méthode

- proposition d'une typologie des mouvements de terrain se produisant sur le bassin versant du Bas Buëch – Laragnais, et inventaire des événements
- réalisation d'une carte litho stratigraphique harmonisée sur la zone et attribution d'une note de sensibilité aux mouvements de terrain à chacune des formations
- évaluation de la susceptibilité des formations aux mouvements de terrain à partir des événements recensés
- qualification de l'aléa



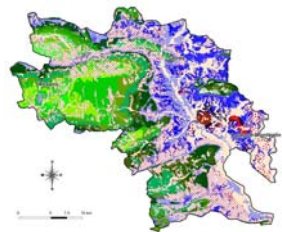
1. Typologie des mouvements de terrain :

Glissement de terrain **GI**
Chute de blocs et éboulement **Cb**
Ravinement **Ra**
Effondrement **Ef**

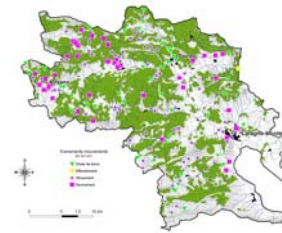


2. Carte litho stratigraphique harmonisée

56 formation litho stratigraphiques homogènes

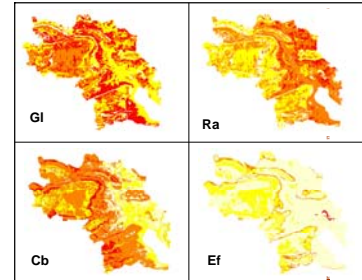


180 événements mouvements de terrain inventoriés



3. Évaluation de la susceptibilité aux mouvements de terrain : croisement de la sensibilité avec le nombre d'événement d'intensité moyenne à forte

4 cartes de susceptibilité

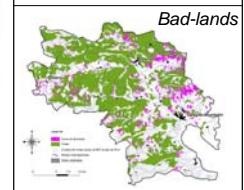
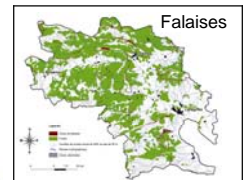
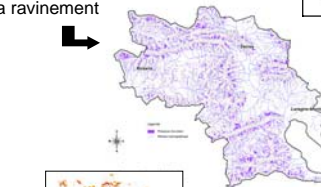


4. Qualification de l'aléa. Croisement de la susceptibilité avec la pente, et utilisation du logiciel BORA pour les chutes de blocs

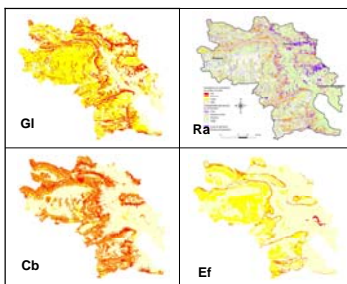
Carte des pentes à partir du MNT



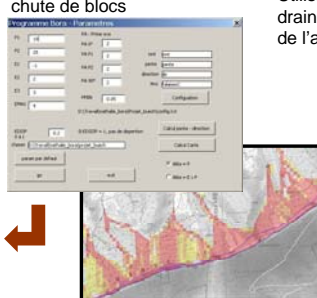
Utilisation du modèle de drainage pour l'évaluation de l'aléa ravinement



2 cartes d'aléa pour Cb et GI
2 cartes de susceptibilité Ra (+ drains) et Ef



Utilisation du logiciel de propagation Bora, pour aider à la cartographie de l'aléa chute de blocs



Inventaire des enjeux



Résultats

- État des connaissances sur les problèmes d'instabilités de type mouvements de terrain sur le bassin versant du Bas Buëch – Laragnais ;
- Établissement d'une typologie des mouvements de terrain adaptée au contexte ;
- Qualification de l'aléa mouvements de terrain (GI et Cb) : 14 % de la superficie en aléa fort, 30 % en aléa modéré, 29 % en aléa faible et 26 % en aléa nul à faible ;
- Valorisation des résultats en visualisation 3D.

Perspectives

- choix de secteurs à fort enjeu et aléa important ;
- Cartographie de l'aléa sur ces secteurs à une échelle plus fine (1/25 000) ;
- document de base pour la réalisation de PPR et la prise en compte des risques mouvements de terrain à l'échelle des documents d'urbanisme.