



**REGIONE PIEMONTE**

SETTORE PREVENZIONE DEL  
RISCHIO GEOLOGICO  
METEOROLOGICO E SISMICO



**U.E.**



**UNIVERSITE J. FOURIER  
LIRIGM**

GEOLOGIE ET MECANIQUE

# **RISCHI GENERATI DA GRANDI MOVIMENTI FRANOSI**

Studio comparato di 4 siti nelle Alpi franco-italiane

**TESTO DI RACCOMANDAZIONI**

# **RISQUES GENERES PAR LES GRANDS MOUVEMENTS DE VERSANT**

*Etude comparative de 4 sites des Alpes franco-italienne*

**RECOMMANDATIONS**

Consolidamento ed armonizzazione dell'esperienza acquisita sui due versanti alpini  
in materia di supporto alla decisione nella gestione del rischio.

*Consolidation et harmonisation de l'expérience acquise sur les deux versants alpins  
en matière d'aide à la décision pour la gestion du risque.*

Programma INTERREG I Italia - Francia  
*Programme INTERREG I France - Italie*

1996

Redazione del testo:

*Rédaction du texte:*

Gianfranco SUSELLA - Françoise ZANOLINI

È doveroso ringraziare:

Vincenzo COCCOLO

per la rilettura critica del testo,

Pier ALIATTA, Flavio BAUDUCCO,

Silvia SICARDI, Ferdinando TAMBERLANI

per informatizzazione, trattamento grafico, acquisizione  
dati e dattiloscrittura di parti del presente lavoro.

*Nous tenons a remercier:*

*Bernard COUTURIER*

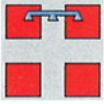
*pour la rélecture critique de cet ouvrage*

*et Véronique TISSEYRE*

*pour le secrétariat et la gestion administrative de ce projet.*

Questo lavoro è stato realizzato da personale tecnico delle Amministrazioni Pubbliche ed Istituti di Ricerca italiani e francesi sotto indicati:

*Ce travail a été réalisé grâce aux scientifiques des organismes français et italiens indiqués ci-dessous:*



**REGIONE PIEMONTE**

SETTORE PER LA PREVENZIONE DEL RISCHIO GEOLOGICO, METEOROLOGICO  
E SISMICO

*Matteo BROVERO, Stefano CAMPUS, Ferruccio FORLATI,  
Manlio RAMASCO, Gianfranco SUSELLA  
Via Pisano 6, I, 10152 Torino*



**UNIVERSITÉ JOSEPH FOURIER**

LABORATOIRE INTERDISCIPLINAIRE DE RECHERCHE IMPLICANT LA GEOLOGIE  
ET LA MECANIQUE (LIRIGM)

*Pierre ANTOINE, David AMITRANO, André GIRAUD, Didier HANTZ,  
Jean Marc VENGEON  
IRIGM, BP 53, F, 38041 Grenoble Cedex 9*



**PÔLE GRENOBLOIS D'ETUDE ET DE RECHERCHE POUR LA PREVENTION  
DES RISQUES NATURELS**

*François GILLET, Françoise ZANOLINI  
IRIGM, BP 53, F, 38041 Grenoble Cedex 9*



**POLITECNICO DI TORINO**

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE

*Claudio SCAVIA  
Corso Duca degli Abruzzi 24, I, 10129 Torino*



**CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT DE LYON (CETE)**

LABORATOIRE RÉGIONAL DES PONTS ET CHAUSSÉES RHÔNE-ALPES

*Henri EVRARD  
109 Avenue Salvador Allende, Case n.1, F, 69674 Bron Cedex*



**CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT MEDITERRANEE (CETE)**

LABORATOIRE DE NICE

*Jean Paul FOLLACCI  
56 Boulevard Stalingrad, F, 06300 Nice*



**LABORATOIRE CENTRAL DES PONTS ET CHAUSSEES (LCPC)**

RÉSEAU DES LABORATOIRES DES PONTS ET CHAUSSÉES  
MISSION MÉCANIQUE DES ROCHES

*Louis ROCHET  
4 Rue Clément Ader, F, 69500 Bron*



L'Europa degli Stati si avvia, seppure tra molte comprensibili difficoltà, a divenire una realtà tangibile. Precorritrice di questo "spazio aperto", prima ancora dello scambio delle merci e delle tecnologie, è stata, da sempre, la circolazione delle idee.

Nel momento in cui le distanze che separano le varie nazioni paiono per certi versi aumentare anziché diminuire, seguendo in queste tensioni di natura economica, sociale o, a volte, di sola apprensione per un futuro dagli orizzonti incerti, è compito del politico e dell'amministratore il produrre un'azione di indirizzi volti a promuovere crescita delle conoscenze e quindi livello scientifico ed economico.

È significativa quindi, in questo senso, la pubblicazione qui presentata; la proficua collaborazione tra tecnici e ricercatori di Italia e Francia ha permesso di predisporre un testo di indicazioni metodologiche per un campo ambientale della massima importanza: l'uso del suolo nelle regioni montuose in situazioni particolari di rischio.

Questo testo ha il pregio, allora, di essere, oltre che il risultato voluto di un progetto di studio, nell'ambito dei contratti "INTERREG" per l'armonizzazione delle conoscenze tra Stati confinanti, anche uno dei volumi di quella ideale "biblioteca europea" in via di formazione.

### **Ugo Cavallera**

Assessore Regionale  
Ambiente, Cave e Torbiere, Energia,  
Pianificazione e Gestione delle Risorse Idriche,  
Lavori Pubblici e Tutela del Suolo

*Aujourd'hui, les questions d'aménagement du territoire doivent être prises en compte, non seulement dans leur dimension locale, régionale ou nationale mais également dans leur dimension européenne. Ceci est particulièrement important pour un territoire tel que les Alpes.*

*En effet, les problèmes rencontrés dans la gestion et l'aménagement de l'espace alpin présentent un certain nombre de caractéristiques communes qui tiennent au fait que ces territoires montagnards sont des systèmes sensibles soumis à des conditions naturelles extrêmes et à de fortes pressions humaines (urbanisation, tourisme, voies de communication...).*

*Ils constituent ainsi un enjeu significatif pour la politique de développement régional mise en place par l'Union Européenne.*

*Dans l'aménagement du territoire alpin, les risques naturels imposent des contraintes fortes et jusqu'à une date récente, ces questions n'étaient guère abordées que dans un cadre purement national.*

*Grâce à l'initiative communautaire "INTERREG" pour la coopération transfrontalière, il a été possible de travailler à une échelle plus large et d'établir une collaboration fructueuse entre spécialistes français et italiens. La mise en commun de ces savoir-faire ne peut être que bénéfique pour progresser dans la lutte contre ces phénomènes naturels dont l'impact, en région alpine, est considérable.*

### **Gérard Gineste**

Commissaire à l'aménagement  
et au développement économique des Alpes