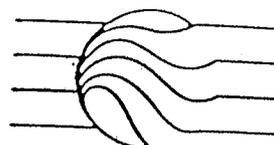


Le Comité suisse IDNDR



1990 - 2000

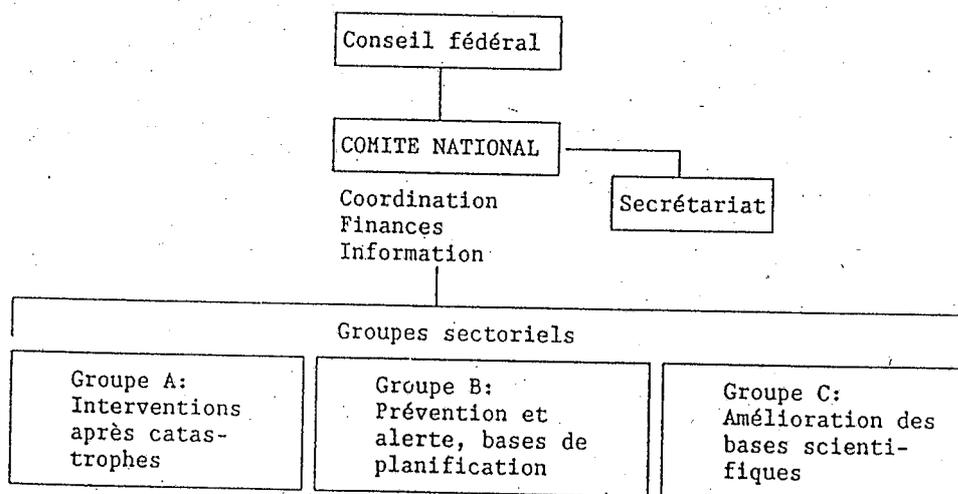
Organisation

En mars 1990, le Conseil Fédéral a établi un Comité suisse IDNDR, dans le cadre de la "Décennie Internationale de la Prévention des Catastrophes Naturelles" IDNDR des Nations Unies (1990-2000), pour effectuer une évaluation des capacités du pays à prévenir les catastrophes naturelles et leurs implications socio-économiques, pour améliorer les connaissances existantes et pour favoriser le transfert de savoir-faire vers les pays en voie de développement.

Les membres du Comité proviennent de différents horizons, notamment des administrations fédérales et cantonales, de la science, de la recherche, de l'armée, de la protection civile, des secours en cas de catastrophes et des assurances.

Trois groupes de travail ont été instaurés pour traiter **l'intervention après catastrophes** (préparation, sauvetage, secours, réhabilitation et reconstruction), **la prévention-alerte** (évaluation des aléas, réseaux d'observation et de prévision, alerte, information) et la **recherche** (bases scientifiques et développements).

Organisation du Comité suisse IDNDR



Catastrophes naturelles en Suisse

La Suisse est un petit pays alpin (couvrant 41'300 km², 6.6 millions d'habitants) exposé aux catastrophes naturelles comme les inondations, les avalanches, les ruptures de glacier, les tempêtes, la grêle, les glissements de terrain, les feux de forêt et les tremblements de terre.

La protection contre les catastrophes naturelles est lacunaire et une protection efficace n'existe pas en de nombreux endroits ou n'existe plus suite à des changements dans l'utilisation de l'environnement. Des inondations catastrophiques ont eu lieu durant l'été 1987 (dégâts de 1,3 milliard de francs suisses). Des inondations causent chaque année des dégâts de l'ordre de 200 millions de francs et la prévention des inondations, en connection avec de possibles changements climatiques, constitue une priorité dans le futur. La ville de Bâle a été détruite par un violent séisme (Intensité IX sur l'échelle MSK, 1510 victimes) en 1356 et cette région industrielle reste sous la menace d'un prochain tremblement de terre. Au printemps 1991, l'éboulement de Randa (30 milliers de m³ de roches éboulées) a isolé les villages de Zermatt, Täsch et Randa du reste de la vallée pendant 2 semaines. Chaque année, les avalanches font plus de 25 victimes et la préservation de la forêt est primordiale pour réduire le nombre d'avalanches et de glissements de terrain sur les pentes abruptes des Alpes suisses. Des changements climatiques futurs ou un développement défavorable des forêts pourraient conduire également à une augmentation des dangers de coulées boueuses dans les ceintures périglaciaires des Alpes.

Intervention après catastrophes

En Suisse, les catastrophes naturelles sont gérées surtout au niveau communal (par la protection civile, les pompiers, la police, les services techniques et de santé publique). Le gouvernement cantonal prépare la planification (prévention à long terme, plan d'urgence à court terme, alerte et préparation) et coordonne les interventions après-catastrophes (sauvetage, secours, réhabilitation et reconstruction). Au niveau fédéral, l'armée et le Corps suisse pour l'aide en cas de catastrophe peuvent également être engagés lorsque la communauté ne peut plus faire face à la situation pour restaurer les voies de communication ou pour assister les autres services engagés à l'échelon local.

Par exemple, lors des inondations de 1987, l'armée suisse a mis à disposition 10'600 soldats qui ont accompli 77'224 journées de travail pendant les mois de juillet à octobre. Après la tempête de février 1990, les hommes engagés par l'armée et la protection civile ont réalisé 83'300 journées de travail pour reconstruire les routes et nettoyer les forêts sévèrement touchées par l'événement. Au printemps 1991, après l'éboulement de Randa, 1'000 soldats ont été mobilisés (10'000 journées de travail) pour dégager l'accès de la vallée menant à Zermatt.

La protection civile apporte aide et assistance, en coopération avec les services spécialisés en cas de catastrophes naturelles ou anthropiques ou lors d'autres urgences.

La protection civile est également en mesure de mener à bien des opérations transfrontalières, en collaboration avec d'autres organisations de secours et d'aide d'urgence. Par exemple, durant l'année 1992, parmi les 2'500 organisations suisses de protection civile, 450 unités ont été appelées à participer à des travaux de réhabilitation après catastrophes et ont accompli 85'000 journées de travail.

Une Commission fédérale (Comcat) a été créée pour coordonner la préparation en Suisse, pour échanger des informations et pour harmoniser les méthodes de sauvetage avec les autres pays.

Prévention et alerte

La prévention des catastrophes nécessite une bonne **observation** de l'environnement et notre pays a une longue tradition d'observation des phénomènes naturels. La Suisse possède un réseau fédéral hydrométrique très dense, avec 450 stations, qui fournit des mesures de niveau d'eau et débits, avec des stations équipées de télétransmetteurs automatiques pour le contrôle des niveaux d'eau et l'alerte en cas de crues. Le service météorologique comprend 780 stations, avec mesures automatiques, paramètres climatiques, valeurs de précipitations (348 stations), réseau d'alerte de tempête (29 stations) et 2 stations équipées de radar (Albis/La Dôle). Le réseau d'observation de la neige et des avalanches est constitué de 74 stations avec mesure journalière et 33 stations avec un programme plus restreint d'observation. Toutes ces données permettent une prévision très précise des avalanches et des conditions du manteau neigeux dans les Alpes.

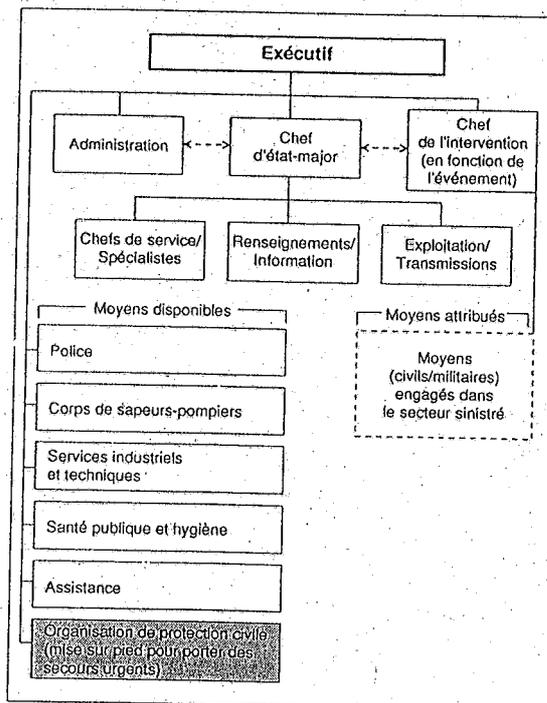
Plus de 120 glaciers sont observés depuis 1880, en particulier leurs variations de longueur et de volume, et une attention particulière est portée aux variations de la ceinture de permafrost en liaison avec des changements climatiques. La santé de la forêt est essentielle dans notre pays et un inventaire forestier est réalisé annuellement par différentes campagnes d'observation. Le contrôle de la radioactivité est réalisé par l'intermédiaire de 51 stations équipées d'un système d'alarme. Le service sismologique suisse possède 22 stations fixes avec transmetteur automatique. Un réseau d'instruments "strong motion" a été instauré dans le pays (33 stations) et autour des principaux barrages.

L'**évaluation de l'aléa** et du risque nécessite la classification des régions avec probabilité d'occurrence de catastrophes naturelles. La cartographie des aléas et la zonation sont très bien développées pour les avalanches; des critères précis (temps de retour et pression calculée pour une avalanche) permettent une classification en régions à danger élevé, moyen ou faible. Le même type de travail est à l'étude pour les glissements des terrain et les inondations. Les techniques pour réduire les effets de tremblements de terre sont incorporées dans tous les **codes de construction** des ouvrages de génie-civil. L'**aménagement du territoire** et les lois restreignant l'utilisation du sol dans des régions sensibles aux catastrophes naturelles constituent un aspect important de la prévention. Les nouvelles législations concernant la forêt et la protection contre les inondations (1991) exigent des cantons d'établir une cartographie des dangers et une classification des terrains pour protéger les personnes,

CATASTROPHES	RESPONSABILITE		INSTITUTIONS FEDERALES CHARGEES DE LA PREPARATION
	PRIMAIRE	SECONDAIRE	
AVALANCHES RUPTURES DE GLACIER	COMMUNE	CANTON	INSTITUT SUISSE POUR L'ETUDE DE LA FORET, DE LA NEIGE ET DES AVALANCHES
SECHERESSE	COMMUNE	CANTON	SERVICE HYDROLOGIQUE ET GEOLOGIQUE NATIONAL
TREMBLEMENTS DE TERRE	COMMUNE	CANTON	SERVICE SISMOLOGIQUE SUISSE
EPIDEMIE	CANTON	CONFEDERATION	OFFICE FEDERAL DE LA SANTE PUBLIQUE
INONDATIONS, TEMPÊTES, GRELE	COMMUNE	CANTON	OFFICE FEDERAL DE L'ECONOMIE DES EAUX SERVICE HYDROLOGIQUE ET GEOLOGIQUE NATIONAL
FEUX DE FORET	COMMUNE	CANTON	
GLISSEMENTS DE TERRAIN	COMMUNE	CANTON	SERVICE HYDROLOGIQUE ET GEOLOGIQUE NATIONAL
	CATASTROPHES TECHNOLOGIQUES		
ACCIDENTS CHIMIQUES	COMMUNE ENTREPRISE	CANTON	CENTRALE NATIONALE D'ALARME
RADIOACTIVITE	CONFEDERATION	CANTON	COMMISSION ATOMIQUE CHIMIQUE DEPARTEMENT FEDERAL DES TRANSPORTS, DES COMMUNICATIONS ET DE L'ENERGIE
RUPTURE DE BARRAGES	EXPLOITANT/ CANTON	CONFEDERATION	OFFICE FEDERAL DE L'ECONOMIE DES EAUX

Catastrophes naturelles et responsabilité en Suisse

Conduite au niveau communal lors d'événements
extraordinaires survenant en temps de paix
(solution possible)



Organigramme d'un comité de crise
(Source: 307.1 Info Office fédéral de la protection civile)

l'environnement et les biens des effets des catastrophes naturelles. Par exemple le but de la loi fédérale de juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau est de protéger les vies humaines et la propriété des dégâts causés par les inondations, l'érosion et le dépôt de débris.

Recherche

Notre environnement est un système dynamique qui opère à court terme (par exemple les événements météorologique extrêmes) et à long terme (les processus climatiques). Les catastrophes naturelles sont souvent provoquées par des perturbations extrêmes et imprévisibles, agissant à échelle locale et/ou régionale et ayant des implications sur l'environnement naturel, ainsi qu'à long terme sur les structures socio-économiques.

L'analyse des crues de 1987 a montré la vulnérabilité d'un pays à forte densité de population à des conditions météorologiques extrêmes ou à des changements climatiques. Dans ce contexte, le Conseil Fédéral a approuvé le 27 juin 1990 le programme PNR 31 "**Changements climatiques et catastrophes naturelles**" (budget de 20 millions de francs suisses pour 1992-1996). Ce programme doit permettre d'améliorer nos connaissances sur la réponse de l'environnement à des changements climatiques rapides à court terme ou sur des modifications climatiques à long terme, et de proposer des solutions aux responsables des décisions politico-économiques. Plus de 50 projets de recherche ont été approuvés et l'achèvement du programme est prévu pour fin 1996. Une attention particulière sera donnée aux études pluridisciplinaires qui seront concentrées sur des régions géographiques choisies en Suisse. Sur la base du rapport final, des recommandations pour des applications pratiques seront proposées et des projets futurs seront élaborés.

Le "**Programme prioritaire Environnement**" (budget 35 millions de francs suisses pour 1992-1995) constitue un autre programme de recherche, traitant de dynamique environnementale, de processus bio-géo-chimiques et de cycles, de la biodiversité, de technologie environnementale et de développement. Parmi les 70 projets retenus, de nombreuses études sont liées aux catastrophes naturelles (causes et effets des catastrophes naturelles) ou technologiques.

L'Ecole polytechnique fédérale de Zurich a débuté en 1990 un vaste projet, intitulé "**Risque et sécurité des systèmes techniques**" pour développer des méthodes pratiques pour la gestion et l'analyse des risques, spécialement dans le cadre des catastrophes technologiques. Ses buts sont de contribuer à une meilleure planification de l'aménagement du territoire et de faciliter l'aspect technique des opérations de secours au niveau régional.

Dans le cadre du "**Programme d'observation de la forêt**", les dangers naturels sont étudiés en relation avec la fonction protectrice de la forêt: évaluation des aléas, analyse des risques et gestion des avalanches, glissements de terrain ou éboulements et des torrents alpins.

L'Université de Genève, délivre un certificat post-grade en analyse et gestion des risques géologiques (CERG), après une période d'étude à plein temps de 6 semaines et un projet de recherche de 4 semaines. Les projets d'étude traitent de l'évaluation des aléas volcaniques et sismiques, de la cartographie des glissements de terrain et de l'hydrologie.

Projets

Le Comité suisse IDNDR a réalisé différents projets:

- 1990:
- Evaluation des aléas de glissements de terrain en utilisant le programme informatique SHIVA en Valais
 - Prévention et gestion des glissements de terrain dans des zones montagneuses, Grisons
 - Recensement informatisé de personnes et institutions avec expériences dans les catastrophes
 - Directives pour l'élaboration d'une documentation après des intempéries

- 1991-1993:
- Régionalisation des mesures de crues comme base pour l'aménagement du territoire
 - Evaluation du transport solide des torrents alpins
 - Evaluation de l'aléa sismique à Obwald grâce à un système d'information géographique
 - Cartographie des aléas de glissements de terrain à Adelboden, proposition d'une légende standardisée.

Pour la prochaine période le Comité suisse IDNDR se propose de réaliser les études suivantes:

- 1994-1996:
- Evaluation des feux de forêt et méthode d'atténuation de l'aléa au Tessin
 - Simulation des avalanches de neige poudreuse pour une meilleure planification à l'échelon communal
 - Evaluation de l'aléa sismique en Valais grâce à un système d'information géographique
 - Prévention des inondations et glissements de terrain dans des vallées glaciaires du Népal
 - Evaluation des aléas d'avalanches et système d'alerte en Turquie orientale
 - Evaluation des glissements de terrain à Cuenca, Equateur

Coopération internationale

Le Comité suisse IDNDR est en contact étroit avec le Département des Affaires Humanitaires des Nations Unies à Genève. Il a contribué à l'élaboration du "Glossaire international multilingue agréé de termes relatifs à la Gestion des Catastrophes". Chaque année, durant la Journée Internationale IDNDR d'octobre, des conférences sont organisées en Suisse avec la participation de représentants de différentes institutions des Nations Unies (par ex. UNESCO, PNUE, DAI, PNUD, ...) et d'autres comités nationaux IDNDR. La Suisse a également fourni des fonds pour le Centre des Nations Unies d'Assistance Environnementale d'Urgences (UNCUEA), qui s'occupe des catastrophes technologiques.

Plusieurs membres du Comité suisse IDNDR participent au projet global d'évaluation de l'aléa sismique (GSHAP) ou au programme d'évaluation globale du risque (CRAH) de l'OMM. Le Président de l'International Search and Rescue Advisory Group (INSARAG) est également un membre de notre comité. Notre pays a mis à disposition de l'Organisation Internationale de Protection Civile (OIPC) un expert par l'élaboration du "Manuel pour la préparation et l'organisation de l'aide en cas de catastrophe".

Transfert de "savoir-faire"

En 1992, le Corps suisse pour l'Aide en cas de catastrophe a accompli 14'000 journées de travail dans 36 pays différents (70 projets pour un budget de 24 millions de francs suisses). Cette institution, qui fait partie de la Chaîne suisse de sauvetage, met sur pied de nombreux projets de prévention, dans le cadre de la Décennie internationale IDNDR, notamment un "programme d'évaluation de l'aléa sismique en Colombie" ou encore "l'auscultation et le suivi d'éruptions volcaniques au Guatemala". Pendant la deuxième partie de la Décennie, le Comité suisse IDNDR favorisera les projets de transfert de "savoir-faire" au Népal, en Turquie et en Equateur. Le gouvernement suisse dépensera la somme de 1,1 milliard de francs suisses (0,4 du PNB) pour l'aide humanitaire durant les années 1992-1995, surtout dans les pays en développement et les pays de l'Est de l'Europe.

Les universités, les organisations non-gouvernementales et les associations professionnelles, comme la Société suisse des ingénieurs et architectes, sont également très actives à l'étranger dans les domaines de prévention d'inondations, réhabilitation après glissement, évaluation de l'aléa sismique et système d'alerte.

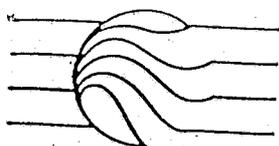
Pour d'autres informations, contactez-nous:

Comité suisse IDNDR

Service hydrologique et géologique national

3003 Berne, Suisse

Téléphone (0041) 31 324 77 63/58 Fax (0041) 31 324 76 81



1990 - 2000

Comité suisse IDNDR

PRESIDENTE

Elisabeth DEGLISE
Ancienne conseillère nationale
CH-1723 Villarsel/Marly

COMITE EXECUTIF

Prof. J.J. WAGNER
Président du groupe C
CERG Université de Genève
Section Sciences de la Terre
13, Rue des Maraîchers
CH-1211 Genève

Prof. Charles EMMENEGGER
Président du groupe B
Directeur du Service hydrologique
et géologique national, OFEFP
CH-3003 Berne

Toni FRISCH
Président du groupe C
Corps suisse pour l'aide
en cas de catastrophes
Eigerstrasse 21
CH-3003 Berne

MEMBRES

Col. Pieraugusto ALBRICI
Département militaire fédéral
Groupement de l'état major général
CH-3003 Berne

Andreas GOETZ
Sous-directeur de l'Office fédéral de
l'économie des eaux
CH-3003 Berne

Stefano DOZIO
Département fédéral des finances
Service financier IV
CH-3003 Berne

Dr Peter FRICKER
Secrétaire général du Fonds national
de la Recherche Scientifique
Wildhainweg 20
CH-3003 Berne

Hildebert HEINZMANN
Sous-directeur
Office fédéral de la Protection civile
CH-3003 Berne

Dr Hans HELLER
Directeur du Service central de
secours en cas de catastrophes
et de la Défense du Canton de Berne
Papiermühlestrasse 17
CH-3003 Berne 22

Prof. Albert MATTER
Institut de Géologie
Université de Berne
Baltzerstrasse 1
CH-3012 Berne

Dr Rudolf SCHERRER
Secrétaire général
Département fédéral de
l'économie publique
CH-3003 Berne

SECRETARIAT

Dr Olivier LATELTIN
Dr Jean-Pierre TRIPET
Service hydrologique et
géologique national OFEFP
CH-3003 Berne

LISTE DES DESTINATAIRES

Monsieur
Pieraugusto Albrici
Chef Division
Groupe de l'état major
général
3003 Berne

Monsieur Hildebert Heinzmann
Sous-directeur
Off. féd. Protection Civile
3003 Berne

Monsieur Peter Greminger
Direction féd. des Forêts
3001 Berne

Monsieur
Stefano Dozio
Département fédéral des
finances
Service financier I
3003 Berne

Monsieur Dr Hans Heller
Service central de secours
Catastrophes Défense
Papiermühlestrasse 17
Case postale
3000 Berne 22

Monsieur J. Hansen
Istituto geologico cantonale
Residenza "Al Ponte"
6593 Cadenazzo

Madame Elisabeth Deglise
Ancienne conseillère national
1723 Villarsel/Marly

Monsieur Prof. Albert Matter
Institut de Géologie
Université de Berne
Baltzerstrasse 1
3012 Berne

Monsieur P. Hausmann
Schweiz. Rückversicherungs-
gesellschaft
Mythenquai 50/60
8022 Zurich

Monsieur
Prof. Dr Charles Emmenegger
Directeur
Service hydrologique et
géologique national
3003 Berne

Monsieur Rudolf Scherrer
Secrétariat général
Départ. féd. Economie
publique
3003 Berne

Monsieur H. Kienholz
Geographisches Institut
Universität Bern
Hallerstrasse 12
3012 Berne

Monsieur Dr Peter Fricker
Secrétaire général
Fonds national de recherche
scientifique
Wildhainweg 20
3003 Berne

Monsieur Dr J.P. Tripet
Service hydrologique et
géologique national
3003 Berne

Monsieur
Dr Manfred Spreafico
Chef de division
Service hydrologique et
géologique national
3003 Berne

Monsieur Toni Frisch
Sektion SKH-Operationen
Eigerstrasse 71
3003 Berne

Monsieur
J.L. Boillat
Institut d'hydraulique et
d'énergie
EPFL
1015 Lausanne

Monsieur J. Studer
Swiss national Committee for
Earthquake Engineering
Postfach
Selnaustrasse 16
8039 Zurich

Monsieur Andreas Goetz
Sous-directeur
Off. féd. Economie des eaux
Case postale
3003 Berne

Monsieur Eduard Blaser
Ingénieur-conseil
Schupfenried 9/11
3043 Uettiligen

Association des
Etablissements Cantonaux
d'Assurances-Incendie
Bundesgasse 20
Case postale 4081
3011 Berne

Institut féd. pour l'étude de
la neige et des avalanches
ENA

7260 Weissflühjoch-Davos

Monsieur Gad Amberger
Dr géologue cantonal
Service cant. de géologie
Case postale 36
1211 Genève 8

Herrn Professor
Ladislau Rybach
Institut für Geophysik
ETH-Hönggerberg
8093 Zürich

Inst. suisse de Météorologie
à l'att. de M. P. Rauh
Krähbühlstrasse 58
8044 Zurich

Herrn Peter Kellerhals
Dr., Büroinhaber
geolog. Expertisen
Kapellenstrasse 22
3011 Bern

Herrn Niklaus Sieber
Dr., Büroinhaber
Sieber, Cassina und Partner
beratende Ing. und Geologen
Langstrasse 149
8004 Zürich

Off. féd. de l'Aménagement
du Territoire
Eigerstrasse 65
3003 Berne

Herrn Professor
Tjerk Peters
Universität Bern
Mineralogisches Institut
Baltzerstrasse 1
3012 Bern

Herrn Prof. Dr. A. Baer
Bundesamt für
Energiewirtschaft
Belpstr. 36
3003 Bern

Inst. féd. recherche sur la
Forêt, Neige et Paysage WSL
A l'att. de M. Boell
Zurcherstrasse 111
8903 Birmensdorf

Herrn Ralph Schoop
Geophysiker
Wehrenbachhalde 32
8053 Zürich

Sekretariat KGS
zhv Herrn M. Brunner
BEW Belpstrasse 36
3003 Bern

Off. fédéral de l'Education
et de la Science
Postfach 5675
3001 Berne

Monsieur Walter Wildi, Prof.
Université de Genève
Institut de Géologie
Rue des Maraîchers 13
1211 Genève 4

Herrn Lukas Hauber
Dr., Kantonsgeologe
Geol.-paläontol. Institut
der Universität Basel
Bernoullistrasse 16
4056 Basel

Off. fédéral de Topographie
A l'att de M. F. Jeanrichard
Seftigenstrasse 264
3084 Wabern

Sekretariat KNE
zhv Herrn Dr. E. Frank
BEW, HSK
5232 Villigen-HSK

Herrn Professor
Stephan Müller
Institut für Geophysik
ETH-Hönggerberg
8093 Zürich

Service fédéral
Améliorations foncières
A l'att. de M. J.L. Sauthier
3003 Berne

Signor
Jörg Hansen, Dott. geologo
Istituto geologico cantonale
Residenza "Al Ponte"
Casella postale 250
6593 Cadenazzo

Monsieur
Jean-Paul Schaer, Prof.
Université de Neuchâtel
Institut de Géologie
Rue Emile Argand 11
2000 Neuchâtel 7

Monsieur
Albrecht Steck Prof.
Université de Lausanne
Institut de Minéralogie
BFSH 2
1015 Lausanne

Herrn
Dr. M. Fumasoli
Schützenhausmatte
6463 Bürglen

Amt für Umweltschutz
Linsebühlstr. 91
9001 St. Gallen

Herrn Dr. B. Wieland
Bundesamt für
Energiewirtschaft
Belpstr. 36
3003 Bern

Monsieur Dr F. Becker
Office de la protection de
l'environnement
Route de la Fonderie 2
1700 Fribourg

Kantonales Tiefbauamt
Graubünden
7001 Chur

Frau
Prof. Katharina von Salis
Geologisches Institut ETH
ETH-Zentrum
8092 Zürich

Herrn Dr. P. Jordan
Kant. Amt für
Wasserwirtschaft
Rötihof
Werkhofstrasse
4500 Solothurn

Herrn Dr. H. Burger
Baudepartement des Kantons
Aargau
Abteilung Umweltschutz
Buchenhof
5001 Aarau

Baudirektion des Kt. Zürich
Walcheter
8090 Zürich

Herrn
Dr. L. Hauber
Geologisches Institut der
Universität
Bernoullistr. 16
4056 Basel

Amt für Umweltschutz und
Wasserwirtschaft
Verwaltungsgebäude
Promenade
8500 Frauenfeld

Herrn Dr. R. Blau
Wasser- und
Energiewirtschaftsamt
des Kantons Bern
Reiterstr. 11
3011 Bern

Herrn
Dr. A. Zingg
Amt für Umweltschutz und
Energie
Rheinstr. 29
4410 Liestal

M. Dott. G. Beatrizotti
Istituto geologico cantonale
Casella postale 250
6593 Cadenazzo

Herrn Dr. G. della Valle
Wasser- und
Energiewirtschaftsamt
des Kantons Bern
Reiterstr. 11
3011 Bern

Herrn J. Hörler
Tiefbauamt des Kt.
Schaffhausen
Gewässerschutz und
Wasserwirtschaft
Rosengasse 8
8201 Schaffhausen

Monsieur
J. Mautner
Hydrogéologue cantonal
Place de la Riponne 10
1005 Lausanne

Herrn Dr. J.-P. Clément
Amt für Gewässerschutz
des Kantons Bern
Reiterstr. 11
3011 Bern
Amt für Umweltschutz
Klosterstrasse 31
6002 Luzern

Herrn
P.-O. Lutz
Amt für Umweltschutz
Kasernenstr. 17
9102 Herisau

Monsieur J.D. Rouiller
Géologue cantonal
Département des travaux
publics
1951 Sion

Monsieur Dr J. Meia
Dép. des travaux publics
Service des ponts et
chaussées
Case postale 1332
2001 Neuchâtel

Herrn Dr. Schlüchter
z.Hd. Gruppe FARN
Ingenieurgeologie
ETH Hänggerberg
8093 Zürich

Monsieur
Dr Jean-Michel Jaquet
UNEP-GRID
Rue Gabelle 6
1226 Carouge

Monsieur
Dr G. Amberger
Service cantonal de géologie
16-18 Bd. St-Georges
1205 Genève

Division d'hydrologie
Institut de géographie
ETH, Winterthurerstr. 190
8057 Zurich

Herrn
Prof. Dr. H. Oeschger
Physikalisches Institut
Universität Bern
Hallerstrasse 12
3012 Bern

Monsieur J.C. Bouvier
Office des eaux et de la
protection de la nature du
canton du Jura
Les Champs Fallat
2882 Saint-Ursanne

Institut fédéral pour
l'aménagement, l'épuration et
la protection des eaux
Ueberlandstrasse 133
8600 Dubendorf

Geol. Gesellschaft in Zürich
Herrn Dr. Ch. Schlüchter
Institut f. Kristallographie
und Petrographie
ETH-Zentrum
8092 Zürich

Herrn Dr. Jürg Uttinger
Amt für Umweltschutz
Schlagstr. 82
6430 Schwyz

Institut fédéral pour l'étude
de la neige et des avalanches
A l'att. de Dr W. AMMANN
Weissfluhjoch
7260 Davos-Dorf

Comité Suisse pour le
Programme International de
Corrélation Géologique (PICG)
Monsieur Dr Aymon Baud
Musée de Géologie
Dorigny / BFSH 2
1015 Lausanne

Herrn Dr. B. Sitter
Schweizerische Akademie der
Naturwissenschaften
Postfach 8160
3001 Bern

Monsieur Ch. Bonnard
Directeur CETI
Genie civil
EPFL-Ecublens
1015 Lausanne

Nationales
Forschungsprogramme 20
Geologische Tiefenstruktur
Herrn Dr. P. Lehner
Speerstrasse 39
8805 Richterswil

Herrn Dr. Beat Butz
Schweiz. Nationalfonds zur
Förderung der wissensch.
Forschung
Wildhainweg 20
3001 Bern

Institut des sols, roches
et fondations
Laboratoire de géologie
EPFL - Ecublens (GCB)
1015 Lausanne

Société Suisse d'Hydrologie
et Limnologie
Monsieur J. Troesch
VAW-ETH Zentrum
8092 Zurich

Herrn
Prof. Dr. C. Schindler
Ingenieurgeologie
ETH Hänggerberg
8093 Zürich

M. le Prof. Michel Delaloye
Université de Genève
Ecole des Sc. de la Terre
Département de Minéralogie
r. Maraichers 13
1205 Genève

Société Suisse de Géographie
Monsieur Dr Erich Schwabe
Geographisches Institut
3012 Bern

Société Suisse de Géographie
appliquée
Monsieur Gilbert Thélin
Lindenrain 8
3038 Kirchlintach

Commission Suisse de
Géophysique
Monsieur Prof. St. Müller
Institut für Geophysik
ETH-Hönggerberg
8093 Zurich

Hauptabteilung für die
Sicherheit der Kernanlagen
Abteilung Strahlenschutz
z.H. Herrn P. Bitterli
5232 Villigen-HSK

Société Géologique Suisse
Monsieur Prof. Dr A. Strasser
Institut de Géologie
2007 Neuchâtel

Commission Géotechnique
Suisse
Monsieur Prof. C. M.
Schindler
Geologisches Institut
ETH-Zentrum
8092 Zurich

Eidg. Forschungsanstalt
für landwirtschaftlichen,
Pflanzenbau
z.H. Herrn K. Peyer
Reckenholzstrasse 191/211
8046 Zürich

Société Géologique Suisse
Groupe des Hydrogéologues
Monsieur Aurèle Parriaux
Laboratoire de Géologie EPFL
1015 Lausanne

Comité Suisse d'Hydrologie
(ASSN)
Monsieur Prof. Dr A. Musy
Institut d'Aménagement des
Terres et des Eaux (IATE)
EPFL-Ecublens
1015 Lausanne

Bundesamt für Bildung
und Wissenschaft
z.H. Herrn J.P. Ruder
Postfach 2732
3001 Bern

Société Suisse de Minéralogie
et de Pétrographie
Monsieur Prof. Dr F. Persoz
Institut de Géologie
2007 Neuchâtel

Société Suisse de Mécanique
des Sols et des Roches
Monsieur Jules Wilhelm
ETH-Hönggerberg
8093 Zurich

PTT
Direktion Forschung
und Entwicklung
Sektion Technologie
z.H. Herrn T. Staub
Ostermundigenstrasse 93
3030 Bern

Académie suisse des sciences
naturelles (ASSN)
Monsieur Prof. Dr Paul Walter
Bärenplatz 2
3011 Bern

Groupement Suisse de la
Géologie de l'Ingénieur
Monsieur Prof. C.M. Schindler
Ingénieurgeologie,
ETH-Hönggerberg
8093 Zurich

Bundesamt für Umwelt,
Wald und Landschaft
Eidg. Forstdirektion
3003 Bern

Pro Clim
Bärenplatz 2
3001 Berne
Commission Géodésique Suisse
Monsieur Prof. Dr H.-G. Kahle
ETH-Hönggerberg
8093 Zurich

Amt für Bundesbauten
z.H. Herrn H.J. Schanz
Effingerstrasse 20
3003 Bern

Bundesamt für Umwelt,
Wald und Landschaft
z.Hd. Herrn C. Niggli
3003 Bern

Commission Géologique Suisse
Monsieur Prof. Dr W. Wildi
Institut de Géologie et de
Paléontologie
1211 Genève

Baudirektion SBB
Sektion Unterbau
z.H. Herrn G. Schmutz
Mittelstr. 43
3030 Bern

Bundesamt für Genie
und Festungen
Chef Sektion Bautechnik
Rodtmattstr. 110
3001 Bern

Bundesamt für wirtschaftliche
Landesversorgung
z.H. Herrn U. Haudenschild
Belpstrasse 53
3003 Bern

Direction des organisations
internationales, DFAE
Section des affaires scien-
tifiques internationales
3003 Berne

A l'att. de M. D. Zuffi
Forstliche Arbeitsgruppe
Kantonsforstamt Freiburg
Postfach 100
1700 Fribourg

Bundesamt für
Wasserwirtschaft
z.H. Herrn R. Loat
Postfach
3001 Bern

Secrétariat IDNDR
A l'att. de M. Elo Olavi
Directeur
Palais des Nations
1211 Genève 10

Office Météorologique Mondia
A l'att de M. Dr J.B. Miller
Projet CRASH
41, Giuseppe-Motta
1211 Genève 2

Bundesamt für Strassenbau
z.H. Herrn A. Hofer
Monbijoustr. 40
3003 Bern

Secrétariat IDNDR
A l'att de Mme Maries Koehn
Palais des Nations
1211 Genève 10

Monsieur Prof.
Dr H.R. Heinimann
Professeur forstliches
Ingenieurwesen
ETH-Zentrum
8092 Zurich

Bundesamt für
Energiewirtschaft
z.H. Herrn B. Wieland
Kapellenstr. 14
3003 Bern

Monsieur Alain Clerc
PNUE
UNCUEA
24, Av. Beau-Séjour
1211 Genève

Monsieur Prof. R. Schläpfer
Directeur
WSL
Zurcherstrasse 111
8903 Birmensdorf

Bundesamt für Verkehr
z.H. Herrn G. Bregnard
Bundeshaus Nord
3003 Bern

Organisation Internationale
de Protection Civile
A l'att. de M. Sadok Znaidi
Directeur
10-12, Ch. de Surville
1213 Petit-Lancy

Monsieur Dr Roth
Fonds National PNR31
Case postale 8232
3001 Berne

Mme Dr J.S. Davis
Institut fédéral pour
l'aménagement, l'épuration et
la protection des eaux
Ueberlandstrasse 133
8600 Dübendorf

Chaîne du Bonheur
A l'att. de M. Martel
Directeur
Case postale 132
1211 Genève 8

Mme E. Glätti
Fonds National
PNR31
Case postale 8232
3001 Berne

Chemins de fer fédéraux
suisses / Direction des
usines électriques
Industriestrasse 1
Case postale
3052 Zollikofen

Chaîne du Bonheur
A l'att de M. Heribert Kaeser
Case postale 132
1211 Genève 8
Groupe FAN

Monsieur P. Kunz
Fonds National PNR31
Case postale 8232
3001 Berne

Monsieur E. Bader
Fonds National PNR31
Case postale 8232
3001 Berne

MM. Peter Kellerhals und
Charles Haefeli
Kapellenstrasse 22
3011 Bern

Département fédéral des
Affaires Etrangères
Secrétariat Général
Bundeshaus West
3003 Berne

Monsieur Dr Seiler
Polyprojekt Risiko und
Sicherheit
ETH-Zentrum
Sumastrasse 25
8092 Zurich

Univ. Geogr. Institut
Dr. R. Weigartner +
H. Dürster
Hallerstrasse 12
3012 Berne

Fédération Européenne
d'Associations Nationales
d'Ingéneieurs
M. Prof. Dr H. Hugli
ETH-Hönggerberg
8093 Zurich

Centre Universitaire Ecologie
Humaine
Université Genève
1211 Genève

ITECO SA
A l'att. de M A. Wagner
5, Ch. des Recluses
1213 Petit-Lancy/GE

Comité national IGBP
M. Prof. M.R. Thierstein
Geologisches Institut
ETH-Zentrum
8092 Zurichim

Programme prioritaire SPPU
Fonds National
Wildheimweg 20
3001 Berne

Institut fédéral de
recherches sur la forêt, la
neige et le paysage
M. M. Conedera
Palazzo amministrativo 2
6501 Bellinzona

Office fédéral de l'éducation
et de la science
A l'att de M. G Schuwey
Wildheimweg 9
3001 Berne

Département des Affaires
Humanitaires
Division Amérique
Centrale + Sud
M. Zupka Coordination-Officer
Palais des Nations
1211 Genève 10

M. Dr Ch. Schlüchter
Institut für
Ingenieurgeologie
ETH-z Hönggerberg
8093 Zurich

Institut Universitaire
d'études du développement
Case postale 136
Rue Rothschild 24
1211 Genève 21

Bureau Geo 7
Geowissenschaftliches Büro
Neufeldstrasse 3
3012 Bern

M. F. Maridor
Office Central de la Défense
Wildhainweg 8
3003 Berne

