

I N T R O D U C T I O N

En 1981, deux réunions du Groupe de Travail de l'IUFRO S1.04-00 sur les torrents, la neige et les avalanches se sont tenues en des lieux bien différents: notamment en juin le colloque de l'IUFRO, une réunion conjointe FAO-IUFRO à Grenoble, France, et en septembre la session du Groupe Thématique 1.4 du XVII Congrès Mondial à Kyoto, Japon. Certaines contributions du colloque de Grenoble et les dits "invited papers" du Groupe Thématique 1.4 de Kyoto ont déjà été publiés. Une liste de ces travaux est jointe à l'introduction. Le présent cahier contient les autres contributions des deux réunions qui n'ont pas encore été publiées.

Pour la présentation des contributions on a emprunté des voies nouvelles. A côté des manuscrits écrits, entièrement rédigés, il y avait aussi des résumés et des représentations graphiques dites "Posters" qui furent expliquées oralement par les auteurs respectifs. Les manuscrits complets présentés pour la publication ont été imprimés, dans la mesure du possible tels quels, dans la première partie de ce volume. La deuxième partie contient des versions abrégées de conférences et avant tout des résumés des nombreuses présentations de "Posters" du Groupe Thématique à Kyoto. Il n'y a que les contributions orales et les discussions souvent très étendues qui n'ont pas pu être reproduites. Les différents travaux des deux réunions ont été disposés dans les parties principales, suivant des considérations d'ordre professionnel.

Le thème principal des deux réunions a été la recherche dans les petits bassins versants, pour pouvoir recenser quantitativement l'érosion des torrents avec toutes ses apparences, inclusivement les problèmes de la neige et des avalanches. Ce thème n'est pas seulement d'intérêt scientifique. Il est surtout dans l'intérêt d'une nécessité pratique. Une meilleure connaissance de l'érosion des torrents, de la crue, des éboulements, des dommages causés par la neige et les avalanches est une condition préalable pour l'emploi rationnel des mesures de protection contre les dangers naturels, soit par voie de

planification des dangers par des mesures économiques, soit par construction etc. Nous espérons que le présent cahier contribuera à la transformation plus rapide des connaissances faites dans le monde, à faciliter les échanges d'expériences et à la coordination des travaux scientifiques, mais avant tout, d'informer aussi ceux qui agissent dans la vie pratique. A cet effet nous avons joint une courte vue d'ensemble sur le déroulement des deux réunions.

Le Colloque de l'IUFRO à Grenoble, France:

Le Colloque du Groupe de Travail de l'IUFRO S1.04-00 sur les torrents, la neige et les avalanches s'est tenu le 2 et 3 juin, dans le cadre d'une réunion conjointe des sous-groupes semblables de la FAO et de l'IUFRO du 1er au 6 juin 1981 dans le Centre d'Etudes sur le Machinisme Agricole, le Génie Rural et les Eaux et Forêts (C.E.M.A.G.R.E.F.) à St Martin d'Hères, Grenoble, France. La première journée de cette réunion conjointe a été consacrée à un Symposium du Groupe de Travail de la FAO/CEF/MW sur la correction des bassins versants (MW) de la Commission Européenne des Forêts (CEF) de la FAO. On a présenté six rapports sur le thème principal de ce symposium sur les "corrections torrentielles et les activités industrielles et touristiques".

Lors du colloque de l'IUFRO sur "la recherche dans les petits bassins versants", qui a suivi immédiatement, 19 contributions ont traité les problèmes suivants:

- Classification, typologie et géographie des torrents
- Ecologie et hydrologie
- Erosion torrentielle inclusivement éboulements
- Eboulis et transport des sédiments
- Neige et avalanches.

Du 4 au 6 juin, un voyage d'étude a conduit les 46 participants de la réunion, appartenant à 9 pays (France, Grèce, Italie, Japon, Yougoslavie, Norvège, Autriche, Roumanie, Suisse ainsi que la FAO de Rome) dans les Alpes françaises, où dans la Savoie et le Dauphiné ont pu être étudiés des

exemples caractéristiques de l'érosion torrentielle, des avalanches, du reboisement, de la correction et des travaux d'essais et de recherche.

Dans la semaine qui a suivi la réunion de la FAO/IUFRO à Grenoble, du 9 au 12 juin, un voyage d'étude supplémentaire en Autriche a eu lieu. 15 participants appartenant à 3 pays (Grèce, Japon, Autriche) ont visité des bassins versants modèles à Salzbourg et en Carinthie. On a joint à ce cahier comme exemple, le guide de l'excursion pour le Dürnbach, près de Neukirchen, dans le Oberpinzgau, Land de Salzbourg.

La réunion du Groupe Thématique à Kyoto, Japon:

Lors du XVII Congrès Mondial de l'IUFRO, du 6 au 17 septembre 1981 à Kyoto, Japon, le Groupe de Travail S1.04-00 faisait fonction de Groupe Thématique 1.4 pour les problèmes "Torrents, Neige et Avalanches". Dans quatre sessions de travail d'une demi-journée, 45 participants appartenant à huit pays (Chine, Allemagne, Japon, Nouvelle-Zélande, Autriche, Pakistan, Suisse, USA) ont discuté sur 15 rapports d'experts (6 "invited papers" et 9 "voluntary papers") et sur 12 présentations de posters, concernant les thèmes suivants:

Problèmes d'érosion en Europe, aux Etats-Unis et en Extrême-Orient
Etudes dans des bassins versants modèles
Erosion et utilisation des terres
Stabilité des versants et problèmes d'éboulements
Courant de sédiments et contrôle des éboulements
Erosion et correction dans les régions volcaniques
Problèmes des avalanches en Europe et en Extrême-Orient
Dégâts causés par la neige, forêt et avalanches.

Les différents exposés et les discussions ont montré une fois de plus le caractère interdisciplinaire de notre branche d'enseignement (torrents et avalanches). Il y a, malgré les différences régionales, beaucoup de problèmes et de méthodes de recherches communes, qu'il y a lieu de penser. Pour pouvoir promouvoir encore davantage mondialement la

collaboration spécialisée, on a réorganisé le groupe d'expert et on a élargi son domaine d'action. En plus, des groupes de travail déjà existants pour l'érosion des torrents et la correction des torrents ainsi que pour la neige et les avalanches, deux autres groupes de travail auront à s'occuper à l'avenir spécialement de la stabilisation des éboulements et de la lutte contre l'érosion.

La seconde semaine du Congrès a été consacrée aux excursions. Le voyage d'étude officiel du Congrès No 3 de cinq jours a été organisé en commun pour le groupe du Congrès 1.3 et 1.4 et comprenait le complexe "contrôle de l'érosion et hydrologie des forêts". Il a conduit 44 participants appartenant à 21 pays dans des régions intéressantes de recherche sur l'érosion, les torrents et l'hydrologie des forêts du Japon entre Kobé au sud et Nikko au nord.

Au-delà du programme officiel on a aussi rendu possible la connaissance d'autres régions de torrents, d'avalanches et de construction et de correction ainsi que des institutions de recherche et d'essais en campagne, notamment surtout au Japon Central et autour de Kyoto, à Tokyo, dans la ville scientifique de Tsukuba ainsi que dans les Alpes japonaises et dans la région du Fuji Yama (3.776 m). Dans le contexte il faut mentionner un séminaire propre de la Société japonaise de correction torrentielle (Sabo), qui a eu lieu le 19 septembre à Tokyo. Il a aussi facilité la prise de contact avec d'autres branches d'experts qui s'occupent en outre de la sylviculture et aussi de la correction torrentielle. Nous parlerons encore ailleurs en détail de ces différents programmes additionnels.

Remerciements:

A la fin, nous voulons remercier tous ceux qui ont contribué au succès des deux réunions, depuis le début jusqu'à la dernière publication. Nous remercions spécialement tous les conférenciers et ceux qui ont tenu les discussions, les organisateurs avec tous leurs collaborateurs et les interprètes.

La réunion commune de la FAO-IUFRO a été organisée par le

Service forestier et la Société française des Eaux et Forêts. Nous avons à remercier d'avoir rendu possible une exécution impeccable et une collaboration à toute épreuve, les représentants du Service forestier français, Monsieur R. Blais, Paris, du C.E.M.A.G.R.F.F. de St Martin d'Hères, Monsieur Huchon ainsi que le Service National R.T.M., Monsieur L. de Crécy, tous les deux de Grenoble, le Président du Groupe de Travail FAO/CEF/MW, Monsieur le Professeur S. Munteanu, Roumanie et le Secrétaire de ce groupe de travail à la FAO à Rome, Monsieur L.S. Botero.

Durant et après le XVII Congrès Mondial de l'IUFRO à Kyoto, le pays hôte n'a épargné aucune peine à l'occasion du déroulement de la Réunion des Groupes Thématiques, des diverses excursions, de l'activité des groupes de travail et spécialement des voyages d'études. Nous avons à remercier surtout pour l'excellente organisation, les tours-guidés intéressants, l'aide fournie et l'hospitalité accordée, Messieurs les Professeurs H. Ishibashi, Morioka, Professeur Y. Tsukamoto de Tokyo, Professeur F. Komamura, Tsu, Dr. Nitta-Wakabayashi, Tsukuba, le Représentant de l'Université à Kyoto, Professeur A. Takei et Professeur S. Kobashi et l'Institut pour la prévention de catastrophes à Uji, Professeur K. Ashida et Professeur K. Sassa, les directeurs et dirigeants des Instituts connexes de l'Etablissement de recherche forestière, de l'Etablissement de recherche pour les Travaux Publics, du Centre de Recherche National pour la prévention de catastrophes dans la Cité Universitaire Tsukuba, ainsi que l'Institut pour les études de la neige et de la glace à Nagaoka, mais avant tout, les responsables du Service japonais pour la correction torrentielle (Sabo) au Ministère de la Construction, Messieurs les Directeurs Y. Tsuruya et S. Okubo, Tokyo et tous leurs collaborateurs.

Nous avons à remercier le Ministère Fédéral de l'Agriculture et des Forêts et la Direction de la Station d'essai Fédérale des Forêts à Vienne tous les collaborateurs en cause au nom de tous les auteurs et participants, d'avoir rendu possible le voyage d'étude en Autriche même ainsi que

l'impression de ce livre.

Gottfried Kronfellner-Kraus
Directeur du Groupe de Travail