

Organise, en collaboration avec ses partenaires allemands (DKKV) et suisses (PLANAT), le séminaire

## PREVENTION ET SECOURS : Deux mondes séparés en Europe ?

### *DISASTER RISK REDUCTION AND EMERGENCY RESPONSE : Two separate worlds in Europe ?*



Photos : IRMa, S. Gominet

### DOSSIER PARTICIPANTS

Les 5 et 6 décembre 2007  
A Divonne les Bains

En association avec



Avec le soutien de





## PROGRAMME

5 décembre 2007

**11h00 - 14h00 Inscriptions et remise de dossiers**

**14h00 Séance d'ouverture sur le lien prévention / secours**

- *E. Blanc* (France), Député-Maire de Divonne les Bains, Président de la Communauté de Communes du Pays de Gex
- *P. Soubelet* (France), Préfet de l'Ain
- *C. Lignières* (France), Ministère des Affaires Etrangères
- *G. Tetzlaff* (Allemagne, DKKV), Présidence du Réseau Européen des Plateformes Nationales pour la Prévention des Catastrophes
- *F. Lucio*, Senior Officer, Organisation Mondiale de la Météorologie

**15h00 Analyse critique des liens entre prévention et secours dans 4 pays européens : identification des acquis et des zones de difficulté**

- *B. Deleplancque* (France), Sous directeur de la gestion des risques au Ministère de l'Intérieur, de l'Outre Mer et des Collectivités Territoriales (DDSC)
- *Professeur J.-J. Wagner*, PLANAT et *C. Wuilloud*, PLANAT (Suisse)
- *Docteur K.-H. Rosen* (Allemagne), Président du Conseil Scientifique du DKKV
- *G. de Siervo* (Italie), Département de la Sécurité Civile

**16h20 *Pause café***

**16h45 A partir des situations nationales, quels points communs, quelles voies de progrès?** Débat entre les présentateurs et les participants dans la salle, dirigé par le réseau européen des plateformes *K. O. Zentel* (Allemagne) et *Ph. Boullé* (France)

### Exposés introductifs

- *P. Albrito* (Stratégie Internationale pour la Prévention des Catastrophes - ONU)
- *F. Lucio* (Organisation Mondiale de la Météorologie)
- *A. Najjar* (Groupe Accor)

### Débat avec la salle

**18h20 Résumé des débats du jour et des recommandations** : *B. Modéré*, AFPCN et *H. de Choudens*, Président de l'IRMa (France)

**19h00** Réception offerte par la municipalité de Divonne les Bains à l'Esplanade du Lac

## 6 décembre 2007

### 9h00 **Du grand public aux experts - Présentation de vidéos sur les problèmes de prévention et de secours, vus par les acteurs de catastrophes récentes :**

Session présidée par *Y. Le Bars*, Vice Président de l'AFPCN

- « *Utilisation des satellites pour la prévention et les secours* » (O. Van Damme, UNOSAT)
- « *Les Elus - leur rôle et activités : exemple de la crue du Rhône 2003* » (Denis Coeur, France),
- « *Inondations fluviales à Cologne* » (K. O. Zentel, Allemagne)
- « *Les risques gravitaires en montagne : l'exemple du Valais* » (J. D. Rouiller, Suisse),

10h15 *Pause café*

### 10h30 **Etude de cas de caractère local et international :**

- *J.-D. Rouiller* (Suisse), géologue cantonal du Valais : « De la crise à la prévention : 20 ans d'expérience des risques naturels en montagne »
- *J. Grelu* (France), Ingénieur Général du Génie Rural des Eaux et Forêts sur « le lien prévention secours dans les feux de forêt »
- *W. Schulz* (Allemagne), LUBW, sur « Le système d'alerte précoce des inondations dans la région du Baden Württemberg »
- *R. Rocco* (Italie), Région autonome de la Vallée d'Aoste, Coordonnateur du département Territoire, Environnement et Ressources hydriques sur « les crues torrentielles Piémont - Val d'Aoste d'automne 2000 »

11h40

- Discussion avec la salle animée par *C. Vonlanthen* (Suisse), *K.-O. Zentel* (Allemagne)

12h30 *Déjeuner offert par l'AFPCN*

### 13h45 **Quelles priorités pour une gestion des risques plus efficace au niveau local, national et européen?**

Table-ronde présidée par *M. Ferrari*, Département Fédéral des affaires étrangères, Direction du Développement et de la Coopération (Suisse)

Avec la participation de *Y. Le Bars* (France), *C. Brask* (Suède), *J.-J. Wagner* (Suisse), *L. Besson* (France), *C. Zamfir* (Roumanie)

15h15 *Pause café*

15h45 **Séance de clôture** présidée par *P. Vauterin*, Conseiller de la Secrétaire d'Etat en charge de l'Ecologie, Madame Nathalie Kosciusko Morizet.

- Intervention d'*H. Blanchard* (France), Vice Présidente « Environnement et risques » Conseil Régional Rhône Alpes
- Conclusions et recommandations présentées par *G. Tetzlaff* (Allemagne, DKKV), Représentant la Présidence du Réseau des plateformes européennes
- Intervention de *P. Vauterin*, Conseiller de la Secrétaire d'Etat en charge de l'Ecologie, Madame Nathalie Kosciusko Morizet.

## PROGRAMME

December 5, 2007

11h00am - 2h00pm **Registration**

2h00pm **Opening Session : Addresses on the link Prevention /Emergency Response**

- *E. Blanc* (France), MP and Mayor of Divonne-les-Bains, President of the « Communauté des Communes du Pays de Gex »
- *P. Soubelet* (France), Préfet of the Ain department
- *C. Lignières* (France), Ministry of Foreign Affairs
- *G. Tetzlaff* (Germany, DKKV), European Network of National Platforms
- *F. Lucio*, Senior Officer, World Meteorological Organization

3h00 pm **Identification, definition, problems, successes concerning the link between prevention and emergency reponse**

- *B. Deleplanque* (France), Civil defense and safety directorate, risk management division, Ministry of Interior
- *Professeur J.-J. Wagner*, PLANAT and *C. Wuilloud*, PLANAT (Switzerland)
- *Docteur K.-H. Rosen* (Germany), President of the Scientific Council of DKKV
- *G. de Siervo* (Italy), Civil Protection Department

4h20pm *Coffee break*

4h45pm **What are the situations and problems common to different countries and how to cooperate for joint progress?** Open discussion between the speakers and the audience, moderated by *K. O. Zentel* (Germany) and *Ph. Boullé* (France)

### **Introductory remarks**

- *P. Albrito* (International Strategy for Disaster Reduction - UN)
- *F. Lucio* (World Meteorological Organization)
- *A. Najjar* (Accor Group)

### **Discussion between the speakers and the audience**

6h20pm **Day 1 summary and recommendations** : *B. Modéré*, AFPCN, and *H. de Choudens*, President of IRMa (France)

7h00pm Cocktail reception offered by the municipality of Divonne les Bains at the Esplanade du Lac

## December 6, 2007

**9h00am**      **Presentation of short videos on current problems in prevention or response as seen by the general population affected by specific events. From the public to the experts :**

Session chaired by *Y. Le Bars*, Vice President of AFPCN

- « *Use of the satellites for risk reduction and emergency response* » (O. Van Damme, UNOSAT),
- « *Elected Officials, their role and responsibilities : flooding in the Rhone Valley in 2003* » (Denis Coeur, France),
- « *Flooding at Cologne* » (K. O. Zentel, Germany),
- « *Mountain risk hazards : exemple of the Wallis* » (J. D. Rouiller, Switzerland),

**10h15am**      *Coffee break*

**10h30am**      **Case studies in local and transnational disasters :**

- *J.-D. Rouiller* (Switzerland), geologist in Kanton Wallis : « *From catastrophes to prevention : 20 years of experience of mountain risks* »
- *J. Grelu* (France), GREF Chief Engineer : « *The link between prevention and emergency response in the forest fires* »
- *W. Schulz* (Germany), LUBW : « *The flood early warning system in Baden Württemberg* »
- *R. Rocco* (Italy), Coordinator of the department Territory, Environment and hydric resources, Aoste Valley : « *Flash floods in Piemont, Aoste Valley, in autumn 2000* »

**11h40am**

- Discussion with the audience moderated by *C. Vonlanthen* (Switzerland), *K.-O. Zentel* (Germany)

**12h30**              Lunch offered by AFPCN

**1h45pm**      **Which priorities for a more effective risk management at the local, national and European level?**

Round table chaired by *M. Ferrari*, Department of Foreign Affairs, Switzerland

With the participation of *Y. Le Bars* (France), *C. Brask* (Sweden), *J.-J. Wagner* (Switzerland), *L. Besson* (France), *C. Zamfir* (Romania)

**3h15pm**              *Coffee break*

**3h45pm**      **Closing session** chaired by *P. Vauterin*, Conseiller de la Secrétaire d'Etat en charge de l'Ecologie, Madame Nathalie Kosciusko Morizet.

- Address by *H. Blanchard* (France), Vice President "Environment and risks" of the Conseil Regional Rhone-Alpes,
- Conclusions and recommendations by *G. Tetzlaff* (Germany, DKKV), representative of the President of the European Network of National Platforms,
- Address by *P. Vauterin*, Conseiller de la Secrétaire d'Etat en charge de l'Ecologie, Madame Nathalie Kosciusko Morizet.

## DOSSIER DES INTERVENTIONS

### Analyse critique des liens entre prévention et secours dans 4 pays européens : identification des acquis et des zones de difficulté

#### *Identification, definition, problems, successes concerning the link between prevention and emergency response*

*B. Deleplanque* (France), Sous directeur de la gestion des risques, Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles, Ministère de l'Intérieur, de l'Outre Mer et des Collectivités Territoriales (DDSC)

#### **Gestion des risques : lien entre prévention et intervention**

Situation française

*Cas study : France*

Quelle que soit la nature des risques, naturels, technologiques, sanitaires, ....., voire des menaces, le mode de gestion de ces risques repose sur 5 grandes étapes qui se succèdent dans le temps, mais également doivent s'enrichir réciproquement au niveau des interfaces et fonctionner en mode itératif pour progresser.

Dans chacune de ces étapes, on retrouvera toujours les mêmes familles d'acteurs, seul le poids relatif de chacun peut varier suivant le secteur concerné. Dans ce cercle de gestion des risques, une attention particulière doit être portée à l'acteur "population".

Des outils législatifs et réglementaires, mais également techniques existent, ils illustrent plus ou moins bien le lien entre les différentes étapes et sont donc perfectibles. L'identification et le niveau de connaissance du risque sont un point commun à l'ensemble de ces étapes, toutefois les objectifs liés à chacune d'elles font que les méthodes d'analyse et les paramètres à prendre en compte peuvent différer.

Au delà des 2 étapes mises en exergue par le titre du présent colloque, on peut tenter de définir succinctement les étapes de la gestion du risque :

#### La prévention :

Faire en sorte que l'événement n'ait pas lieu ou qu'il soit sans conséquences.  
C'est agir sur l'aléa / la source du risque et sur la vulnérabilité / la cible

#### La prévision :

Faire en sorte que les conséquences soit limitées  
C'est agir sur le déroulement de risque résiduel (aléa & vulnérabilité) avant qu'il ne se manifeste, en introduisant la notion de scénario chronologique, en développant des outils de préparation à la gestion de l'événement, des outils d'anticipation, de vigilance et de détection des signaux précurseurs, d'alerte

#### L'intervention :

Faire cesser le risque, en agissant sur la source (éteindre le feu de forêt, plus difficile d'empêcher la pluie, la neige, le vent), en agissant sur la cible (porter secours aux victimes, mettre en sécurité les populations, assurer leur sauvegarde, .....

#### La réparation :

Faciliter le "retour à la vie normale", par la réparation (reconstruction, indemnisation, soutien psychologique, ....

L'évaluation et le retour d'expérience !

Enrichir chaque étape, mais aussi améliorer leur articulation, pour une recherche de progrès global.

L'information des populations est un mode commun à toutes ces étapes de la gestion du risque, elle peut prendre des formes différentes suivant qu'elle est préventive, diffusée avant tout évènement et portant sur les mesures préventives comme sur les comportements en situation d'urgence, ou opérationnelle lorsqu'il s'agit d'appliquer les consignes de comportement (ordre d'évacuation, ingestion d'iode, interdiction de consommation de certains produits, ...)

Au sein de chacune de ces étapes, les mêmes familles d'acteurs, plus ou moins impliquées

- L'Etat (niveau national et niveau local)
- Les collectivités territoriales
- Les établissements publics, associations, entreprises
- Les populations

L'organisation française est basée d'une part sur la déconcentration des services de l'Etat et la décentralisation de certaines missions aux collectivités locales.

Le rôle de l'Etat dans la gestion du risque et les différentes étapes telles que définies plus avant, sont au niveau national essentiellement partagées entre deux départements ministériels

- Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, en charge de la connaissance du risque,
- Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales, en charge de la protection générale des populations,

Et au niveau local par une seule entité, le Préfet qui a à sa disposition pour agir sur les différentes étapes des services de nature et de statut différents (préfecture, services déconcentrés, établissements publics territoriaux, ...).

La gestion du risque au niveau local est partagée avec le maire de la commune notamment dans les domaines de la prévention, de l'intervention, de l'alerte, de l'information préventive et opérationnelle.

Les établissements publics, les entreprises, les associations sont, suivant leur champ de compétence, présents dans toutes ces étapes, elles peuvent créer du lien entre celles-ci que ce soit au titre de l'expertise, du secours ou de la sauvegarde des populations.

La population est au cœur du dispositif de gestion du risque comme du dispositif de sécurité civile, elle est présente et sollicitée de manière différente selon l'action, son attitude sera également différente, de la négation du risque quand rien ne se passe, au soulagement à l'arrivée des secours en passant parfois par un sentiment de contrainte vis à vis des mesures préventives d'urbanisme ou de construction.

En matière de protection des populations face aux risques, les bases législatives et réglementaires existent depuis longtemps (code des communes 1884) elles se sont précisées au fur et à mesure de la connaissance des phénomènes mais également des exigences de sécurité, les dernières en date sont :

- LOI n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages
- LOI n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile

Et leurs textes d'application.

Ces récents dispositifs réglementaires ont mis l'accent sur le lien indispensable entre les actions de prévention (plan de prévention des risques pour la maîtrise de l'urbanisme, schéma de prévention des risques naturels, schéma directeur de prévision des crues, .....), et les outils de préparation et d'intervention (dispositif ORSEC, plan communal de sauvegarde, code national d'alerte, réserve communale de sécurité civile, ...).

Ces deux grandes lois traitent également des différents outils mis en place pour faciliter la concertation de tous les acteurs et l'association des populations (commission départementale des risques naturels



majeurs, conseil départemental de sécurité civile, conseil national de sécurité civile, information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers dans des zones à risque, ....).

Sur le plan technique, les outils d'analyse du risque sont un point commun évident de toutes les étapes de la prévention à l'intervention.

Le nouveau dispositif ORSEC développé au niveau départemental et au niveau zonal est aujourd'hui basé sur l'analyse des risques, il prend pour référence, notamment, l'analyse des risques majeurs à l'origine de l'information préventive des populations issue de la première loi de sécurité civile du 22 juillet 1987, matérialisée par le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) et le dossier d'information communale sur les risques majeurs (DICRIM), mais également le schéma départemental d'analyse et de couverture des risques (SDACR) outil de gestion des services de secours traitant du risque courant dans leur mission au quotidien et du risque particulier pour tout ce qui est de la spécificité locale et/ou du risque majeur.

Toutefois il convient de constater que les études scientifiques et techniques développées aujourd'hui pour la connaissance de l'aléa et l'évaluation des conséquences ne sont pas forcément adaptées aux objectifs propres à chaque étape de la gestion du risque. La prise en compte du facteur temps illustré, notamment, par la possibilité ou non de développer des outils de vigilance et d'anticipation, par la prise en compte de la cinétique de l'évènement au regard des délais de mise en œuvre des mesures de protection des populations, demande de passer des notions de zonage statique de l'aléa et des vulnérabilités au développement de scénario dynamique d'évènements d'ampleur et de probabilité différentes permettant d'établir de véritables scénarios de montée en puissance des dispositifs de secours et de sauvegarde des populations.



C. *Wuilloud*, PLANAT (Suisse), Département des transports, de l'équipement et de l'environnement, Service des forêts et du paysage, Chef de la Section dangers naturels



**CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS**

### **Prévention et secours en Valais** *Risk reduction and emergency response in Kanton Wallis*

La capacité d'une société à se remettre des conséquences d'une catastrophe diminue de manière exponentielle lorsque l'ampleur des dégâts augmente. Les efforts visant à réduire les risques naturels existants par des mesures préventives ou à adoucir les effets destructeurs sur les populations et leurs conditions naturelles d'existence en cas de survenance de l'événement, renforcent ainsi à long terme la résistance de la société.

Pour PLANAT<sup>1</sup>, l'un des éléments centraux de la prévention est la prise en compte systématique de l'état des dangers dans les activités d'aménagement du territoire. Dans cette optique, les dangers existants doivent être relevés méthodiquement et les zones concernées aménagées en conséquence. L'augmentation constante de la concentration des biens dans les zones menacées implique également une hausse régulière du potentiel de dégâts.

Il faut que la planification des mesures s'aligne sur les principes du développement durable. Ainsi, la protection contre les dangers naturels doit s'inspirer des critères de protection de l'environnement naturel, d'efficacité économique et de solidarité sociale.

L'accident majeur ou la catastrophe sont heureusement des événements rares; cette connotation de rareté est fort heureuse sur le plan des dangers encourus par la population, elle a par contre un effet négatif sur la préparation à ce type de situation, car l'impression dominante est souvent que "ça n'arrive qu'aux autres". L'absence de préparation dans ce domaine, au vu des risques, paraîtrait irresponsable après coup.

Si l'on "radiographie" le Canton du Valais, on constate que les moyens, tant en matériel qu'en personnels formés sont généralement présents mais qu'en revanche la collaboration, la coordination et le partage des ressources sont insuffisants et trop peu mis en pratique. Le canton prépare donc des systèmes et des schémas d'intervention en cas d'événement majeur ou de catastrophe, et investit des moyens humains, techniques et financiers nécessaires dans cette préparation.

#### ***Aménagement du territoire***

La protection contre les dangers naturels doit être garantie en priorité par des mesures d'aménagement du territoire. Lors de l'adaptation des plans d'affectation de zones, les cartes de danger doivent être prises en considération et les prescriptions correspondantes fixées dans le règlement des constructions et des zones. Cela a comme conséquence qu'aucune construction ne peut être autorisée dans ces zones si son implantation est de nature à mettre en danger les personnes, les animaux et d'autres biens importants.

#### ***Entretien des forêts***

Une autre priorité est l'entretien des forêts, des cours d'eau et des ouvrages de protection existants. En région de montagne, la forêt est la protection passive qui offre le meilleur ratio "coût-efficacité" contre les phénomènes gravitaires et d'érosion du sol. Son entretien doit par conséquent être garanti. A défaut ou en complément de mesures d'aménagement du territoire et/ou celles d'entretien, il y a lieu de prévoir des mesures de construction.

---

<sup>1</sup> PLANAT est une commission extraparlamentaire de la Suisse ; sa mission est de développer des stratégies coordonnées sur le plan national afin de protéger le mieux possible la population, les biens matériels importants et les conditions naturelles d'existence contre les dangers naturels les plus divers.

### ***Mesures organisationnelles***

Dans tous les cas, des mesures organisationnelles peuvent être appelées à compléter les mesures susmentionnées pour prendre en compte le risque résiduel dû notamment à un événement extrême. Pour cette raison, l'Etat-major civil de conduite (EMCC) établit les bases de décision nécessaires à l'activité gouvernementale et soutient le Conseil d'Etat (gouvernement cantonal) pour la direction, la coordination et l'exécution des mesures. Suite aux crues de 1993 et de 2000, la cellule scientifique cantonale de crise (CERISE) a été instaurée. En cas de mobilisation de la cellule catastrophe (CECA) ou de l'Etat-major de crise communal, CERISE leur donnera toute indication utile pour l'aider à prendre en compte le danger par des interventions urgentes, telles l'évacuation de la population et de fermeture des voies de communication. CERISE s'appuie principalement sur les analyses qu'elle établit à partir des systèmes cantonaux de surveillance – alarme et de gestion des dangers.

Afin d'offrir une meilleure protection contre les dangers naturels dans le futur, tous les acteurs concernés seront intégrés dans un processus de planification intégrale et de gestion globale des risques.

### ***Principes et coordination***

1. Assurer une gestion globale du risque en identifiant et en évaluant le degré de danger des phénomènes naturels, en définissant les enjeux, en planifiant les mesures de protection, ainsi qu'en réexaminant périodiquement la situation des dangers et les mesures prises.
2. Limiter, par des mesures d'aménagement du territoire, les activités humaines dans les périmètres de danger répertoriés.
3. A défaut, assurer par des mesures d'entretien et de construction, la protection des zones d'activités humaines, des voies de communication et autres infrastructures.
4. Fixer des mesures organisationnelles et coordonner les mesures d'urgence en cas de situation extrême.

### ***Tâches et compétences***

#### **1. Identifier les dangers naturels potentiels**

Le canton : constate, en collaboration avec les communes, les dégâts d'un événement, établit les inventaires et cadastres y relatifs, et les réactualise suivant les besoins.

#### **2. Cartographier les dangers naturels**

Le canton : valide les recommandations fédérales en matière de cartographie des dangers naturels. Selon les besoins, il émet ses propres recommandations et directives.

Les communes : établissent et réactualisent les cartes de danger sur la base des inventaires d'événements en respectant les directives fédérales et cantonales. Ces cartes indiquent les trois degrés de danger (rouge, bleu et jaune) et l'extension de ceux-ci.

#### **3. Evaluer le risque**

Le canton : reporte les cartes de danger sur un support informatisé de synthèse afin d'obtenir une vue d'ensemble de tous les dangers naturels affectant le territoire cantonal.

#### **4. Définir les enjeux**

Le canton : constitue et tient à jour une banque de données relative aux valeurs à protéger, comprenant notamment les données géoréférencées sur la localisation de la population et des places de travail, des bâtiments à forte fréquentation (hôpitaux, écoles, stades, centres d'achat, etc.), des bâtiments et des installations des services de secours ainsi que des infrastructures importantes. Il fixe les objectifs de protection correspondants, d'entente avec les communes.

Le canton : définit les enjeux territoriaux en confrontant les cartes de danger avec les objectifs de protection et fixe les critères de sécurité.

## **5. Planifier et réaliser les mesures de protection**

Les communes : prennent en considération les cartes de danger pour toutes les activités ayant des effets sur l'organisation du territoire, les reportent à titre indicatif comme des zones de danger sur les plans d'affectation de zones, et fixent les prescriptions correspondantes dans les règlements des constructions et des zones.

Le canton et les communes : veillent à ce que, dans le cadre des procédures d'autorisation de construire, les conditions et les charges proposées par les organes concernés soient prises en considération.

Le canton : prend toutes les mesures d'entretien et de construction utiles pour assurer la protection des ouvrages dont il est propriétaire.

Les communes : réalisent toutes les mesures d'entretien et de construction des ouvrages de protection et des cours d'eau dont elles sont responsables.

Le canton : met en place et gère les réseaux de surveillance – alarme cantonaux et le cas échéant prend toute mesure de sécurité utile sur le réseau routier cantonal.

Il appuie les régions et communes dans le cadre de la mise en place de leurs propres systèmes de surveillance – alarme et de leurs états-majors de crise.

Les communes : avec l'appui du Canton, elles prennent les mesures de protection nécessaires sur leur territoire lors de situations extrêmes.

## **6. Réexaminer périodiquement la situation des dangers et les mesures prises**

Les communes : portent à la connaissance des instances cantonales concernées tout nouvel événement constaté sur leur territoire.

Le Canton : reporte les nouveaux événements dans l'inventaire.  
oriente les communes sur les dangers naturels potentiels, les projets d'études et les mesures de protection possibles.

Le domaine des secours et en particulier le secteur sanitaire est un peu l'enfant pauvre de toute la chaîne des mesures de protection.

En Valais, une commission permanente, composée de représentants autorisés des services de la Police, du Feu, de la Protection de la population et de la Santé a été créée pour remédier à cette situation. Cette « commission d'application » est l'interlocuteur de l'organisme cantonal de conduite.

Le thème de la conférence se concentre sur l'interaction de l'ensemble des partenaires chargés des mesures de protection lors des événements catastrophiques du 21 janvier 1999 à Evolène et du 14 octobre 2000 à Gondo.



**Etude de cas : Allemagne**  
*Case study: Germany*

Germany has a federalistic government system in which the Federation and the 16 Länder have statehood. Among other this results in a bi-polar structure of the disaster management system: The Federation is responsible for „defence, including the protection of the civilian population“ (Chapter 73 para 1 of the Constitution – Grundgesetz), whereas disaster control in peacetime is resorting on the Länder. In the late sixties the Federation tried to give up the parallel systems so that the Länder had to keep ready their systems for fighting disasters resulting from military action. The Länder since then were allocated financial resources for technical equipment and training whereas the Federation had to be in charge of systems for self protection and early warning, for building shelters, for health and protection of cultural assets. In the course of this reform the Länder systems were standardised and in connection with common efforts raised compatibility. Henceforth the mayors of the German independent cities (116 at present) and Landräte of the districts (Landkreise – 323 at present) as chief administrators were to act as commanders of the disaster control forces. Their task is to fight disasters, prepare the necessary measures in their respective regions, provide in case of disasters the relief operations and organize reconstruction work. The political responsibility is with the ministries of the interior (13) plus heads of offices of home affairs in the city states Berlin, Hamburg and Bremen which at the same time are local administrators.

101 fire brigades in the larger cities (supported by some 900 works fire brigades) are the only professional rescue forces, the commanders are the local chief administrators. Beyond that more than 21000 voluntary fire brigades in local communities and some 7400 units in the five big relief organizations are the back bone of the German rescue force. They represent a traditional structure of help in case of emergency born by solidarity. In all some 1.3 million rescuers can be mobilized. More than 220 000 members of the police force of the Länder can be commanded in case of disasters. The federation contributes a force of 80.000 rescuers of the Federal Agency of Technical Relief (THW), a disaster control organization established in '50 in the tradition of a similar agency founded after WW I. The THW fulfils special special tasks in international disaster control. Together with the staff of the Federal Army (185 000) and the Federal Police (33 000) they have in case of emergency to support disaster relief (Chapter 35 of the constitution).

As to disaster prevention as part of national planning and response federal and Länder ministries of health, education and research, of environment, traffic and social affairs have to cooperate. No doubt, that makes prevention a complicated and sometimes a job with contradictory results. As pointed out, on the local and regional level disaster prevention is linked to response – be it in advance or after an incident in order to hinder its occurrence or repetition. The State legislation in this respect is rather limited – an exception was the implementation e.g. of the Seveso Directive. Such supranational incentives influence national planning via the Federal government and their Länder colleagues. Beyond that administrative bodies in various sectors have to cooperate in developing forward strategies. Therefore the contribution of schools, academies, universities as well as NGOs is important even if their effect on national on regional policy is not guaranteed. „Lessons learned“ therefore is a major way to influence planning which DKKV had effectively practised after the Elbe flood of 2004 and after storms over central Europe. It would be unjust to minimize the innovative role of administrations e.g. in the medical field to prepare for major cases in context with terroristic attacks (especially before the Football Championship) and the threat of pandemics. Nevertheless the multitude of organizations makes it difficult to develop a coherent system of disaster prevention and therefore international cooperation can play a fruitful role.





**A partir des situations nationales, quels points communs, quelles voies de progrès ?**

*What are the situations and problems common to different countries and how to cooperate for joint progress?*

Intervention d'A. Najjar (Groupe Accor)



**NATURAL HAZARDS PREVENTION**  
**PREVENTION CATNAT**

1/ GLOBAL APPROACH TO PREVENTION  
*APPROCHE GLOBALE DE LA PREVENTION*

2/ HAZARD MAPPING  
*CARTOGRAPHIE CATNAT*

3/ SYNERGIES BRIDGING BETWEEN ACCOR'S REGIONS  
PREVENTION KNOW-HOW  
*SYNERGIE DES SAVOIR-FAIRE REGIONAUX DE ACCOR*

Divonne-les-bains 5 et 6 dec 2007 an



**SYNERGIES BRIDGING BETWEEN ACCOR'S  
REGIONS PREVENTION KNOW-HOW**  
***SYNERGIE DES SAVOIR-FAIRE REGIONAUX DE  
ACCOR***

1/ ORGANIZATION AND AVAILABLE RESOURCES  
*ORGANISATION ET RESSOURCES DISPONIBLES*

2/ PROTOCOLS AND PROCEDURES SWAPPING AMONG  
REGIONS

*ECHANGE DE PROTOCOLE ET DE PROCEDURE*

3/ ACTION PLAN AND IMPLEMENTATION OF THESE  
SYNERGIES

*PLANS D'ACTION ET DE MISE EN ŒUVRE DES SYNERGIES*

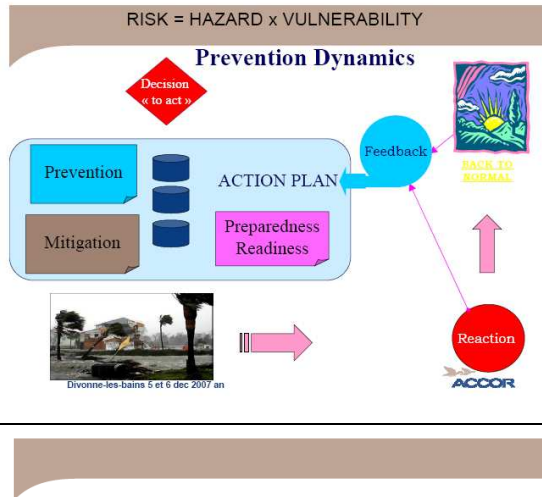
Divonne-les-bains 5 et 6 dec 2007 an



**1/ GLOBAL APPROACH TO  
PREVENTION**  
***APPROCHE GLOBALE DE LA  
PREVENTION***

Divonne-les-bains 5 et 6 dec 2007 an





## 2/ HAZARD MAPPING

### CARTOGRAPHIE CATNAT

Divonne-les-bains 5 et 6 dec 2007 an



MAIN MENU

### CRITERIA

Select your research criteria and then click on SEARCH

#### Choose the criteria, ...

Criteria	Value
Zone	Asia - Pacific
Signboard	
Country	
Region	
City	
Management mode	
Hotel Code	

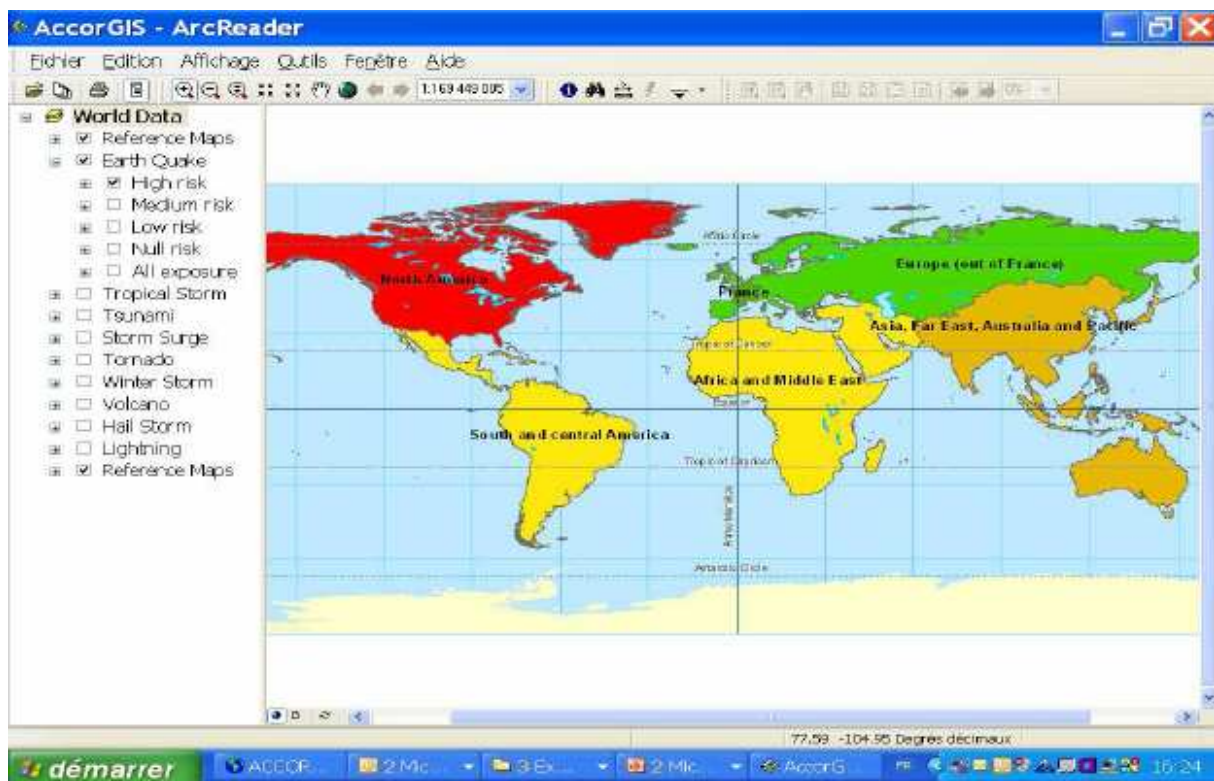
#### The Hazards, ...

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Earthquake
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Volcanic eruption
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tsunami
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tropical storm
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Winter storm
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Storm surge
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tornado
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hailstorm
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lightning

#### The Hazard Points

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	None
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Low
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Medium
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	High

**NEW SEARCH** **SEARCH**



**SYNERGIES BRIDGING BETWEEN ACCOR'S  
REGIONS PREVENTION KNOW-HOW**  
**SYNERGIE DES SAVOIR-FAIRE REGIONAUX DE  
ACCOR**

- 1/ ORGANIZATION AND AVAILABLE RESOURCES  
**ORGANISATION ET RESSOURCES DISPONIBLES**
- 2/ PROTOCOLS AND PROCEDURES SWAPPING AMONG  
REGIONS  
**ECHANGE DE PROTOCOLE ET DE PROCEDURE**
- 3/ ACTION PLAN AND IMPLEMENTATION OF THESE  
SYNERGIES  
**PLANS D'ACTION ET DE MISE EN OEUVRE DES SYNERGIES**

Divonne-les-bains 5 et 6 dec 2007 an



The screenshot displays the ACCOR software interface with the following components:

- MAIN MENU:** Located at the top, it includes sections for 'Hotel characteristics' (Zone: Asia - Pacific), 'Selected Hazards' (Earthquake, Volcanic eruption, Tsunami, Tropical storm, Winter storm, Storm surge, Tornado, Hailstorm, Lightning), and 'Selected Hazard Pointers' (None, Low, Medium, High).
- RESULTS:** A large black box with a globe icon and the word 'RESULTS' in white.
- Navigation Tabs:** 'GENERAL STATISTICS', 'HOTEL DESCRIPTION', and 'PREVENTION' (the active tab).
- Term list:** A tree view showing 'Definitions' for 'AURORA' (Hazard, Tropical cyclon, Mercalli scale, Volcanic eruption, Storm surge, Storm, Tornado, Earthquake, Tsunami) and 'AN' (Flood, Dam Failure, Land Slides, Wild Fire, Hazardous Material).
- Definitions:** A text box defining a cyclone: 'A cyclone is a meteorological term that indicates simply a depression system in rotation. Even if the depression may be called a cyclone, it is most of the time particular types of systems that form themselves above the hot waters from the tropical seas. The cyclone force is indexed by the Saffir-Simpson scale from 1 to 5.'
- Tropical cyclon Prevention:** A document viewer showing three files:
  - FEMA Hurricane.htm:** C:\Documents and Settings\ana\jar\Misc documents\Fichiers Aurora\prevention\FEMA BDA\FEMA HURRICANE BDA\FEMA Hurricane.htm (18/02/2007)
  - FEMA HURRICANE TERMS.pdf:** C:\Documents and Settings\ana\jar\Misc documents\Fichiers Aurora\prevention\FEMA BDA\FEMA HURRICANE BDA\FEMA HURRICANE TERMS.pdf (18/02/2007)
  - FEMA HURRICANE BEFORE.pdf:** C:\Documents and Settings\ana\jar\Misc documents\Fichiers Aurora\prevention\FEMA BDA\FEMA HURRICANE BDA\FEMA HURRICANE BEFORE.pdf (18/02/2007)
- Footer:** Includes buttons for 'EXIT CRITERIA', 'PRINT SCREEN', 'NEW REPORT', and 'EXPORT TO EXCEL'.

## Etude de cas de caractère local et international :

### *Case studies in local and transnational disasters*

J. Grelu (France), Ingénieur Général du Génie Rural des Eaux et Forêts sur

« **Le lien prévention secours dans les feux de forêt** »  
« *The link between prevention and emergency response in the forest fires* »

#### **Le principe d'attaque sur les feux naissants**

##### **Organisation préventive**

Les conditions d'une telle réussite sont très contraignantes. Elles exigent une cohésion parfaite des acteurs de l'axe « prévention-prévision-intervention ». Le partage des tâches entre acteurs est fondamental. Il se joue entre les représentants de l'Etat (ministères, préfets), les collectivités, les services d'incendie et les groupes socioprofessionnels. La mauvaise solution consiste à saupoudrer des segments de compétence. Il en résulte des chevauchements de missions et des conflits de pouvoir destructeurs. La répartition équilibrée des missions repose sur la mise en œuvre des nombreux outils nécessaires à la cohésion entre la prévention, la prévision et l'intervention. Dans nos régions méridionales, ces outils sont organisés entre une dizaine d'axes de travail développés plus bas.

##### **Connaissance de l'aléa et des enjeux – Le plan de massif**

- 1° - Le retour d'expérience et la connaissance des causes d'incendies de forêts ;
- 2° - Un bon découpage géographique stratégique entre les massifs combustibles à défendre ;
- 3° - L'identification d'une collectivité capable d'aménager chaque massif ;
- 4° - La conception d'un plan d'équipement sur une vision partagée entre les acteurs :
  - 4.1- Le traitement curatif systématique des feux accidentels récurrents ;
  - 4.2- L'existence d'équipements de défense normalisés, balisés et suivis sur SIG ;
  - 4.3- L'existence d'un plan de surveillance partagé entre forestiers, pompiers, comités locaux ;
  - 4.4- La gestion de l'interface forêt/agriculture (biomasse, coupures vertes, brûlages dirigés) ;
  - 4.5- La gestion de l'interface forêt/zones urbaines (PPRIF, réglementation, sensibilisation) ;
  - 4.6- Un équilibre prudent entre les 3 fonctions forestières (Production, protection, accueil).

A chaque axe sont associées une ou deux structures de pilotage (maîtres d'ouvrages) et des opérateurs spécialisés, clairement désignés dans chaque plan de massif. Chaque outil, utilisé seul, rend quelques services mais il ne résout rien. Son seuil de rentabilité dépend du milieu local de sa conjugaison avec d'autres outils. Chaque action (plusieurs outils groupés) est une réponse à un projet tactique. Chaque projet tactique est mis en face d'un danger à neutraliser.

##### **Le Choix d'une politique de prévention**

Deux diapos démontrent – chiffres à l'appui – l'efficacité du principe de l'attaque sur les feux naissants. Nous disposons des fichiers des incendies de forêts sur la région méditerranéenne et sur l'Aquitaine, qui rassemblent beaucoup de données numériques dont l'exploitation statistique a été faite par le CNRS sur les années comprises entre 1973 et 2002. L'échantillon étudié a comporté 102.641 feux de forêts (parfois très petits, quelques m<sup>2</sup> seulement). Un traitement comparatif a été effectué entre deux groupes. Un premier groupe renferme les incendies sur lesquels le délai d'intervention est inférieur à 10 minutes, associé à une surface inférieure à 1 hectare au moment de l'intervention. Une étude particulière de ces feux montre que pour 99% d'entre eux, la surface brûlée est inférieure à **17 hectares**. Lorsque ces deux conditions ne sont pas simultanément remplies, 99% des incendies concernés ne dépassent pas **193 hectares**.

##### **Les problèmes d'urbanisme se jouent dans l'aménagement d'un large territoire**

***La population se concentre dans les villes et la limite entre villes et campagnes se dissout***

<p><b>Réduire le nombre de départs de feux accidentels dans l'environnement urbain</b> Action sur les activités dangereuses, feux sauvages, réseaux (ferrés, électricité...), terrils miniers <b>Acteurs</b> : ministères techniques, villes, industriels, gestionnaires de réseaux, justice...</p>
<p><b>Equipements (itinéraires, hydrants) conçus à la charnière Ville/campagne</b> Normalisation, signalisation et cartes à jour, entretien courant, formation des équipes d'intervention <b>Acteurs</b> : collectivités, équipement services forestiers, d'incendie, police, gendarmerie, transmetteurs</p>
<p><b>Organiser la surveillance et la première intervention sur feu naissant</b> Répartition vigies, patrouilles, groupes d'attaque, avion léger (difficile en zone urbaine) <b>Acteurs</b> : Préfets, Météorologie, Services d'incendie, Forestiers, comités communaux...</p>
<p><b>Cloisonner les grands massifs forestiers par des coupures vertes anti-combustibles</b> Statut : protection difficile contre les appétits urbains, valorisation (agricole ? paysagère ?) <b>Acteurs</b> : Collectivités, DDAF, Services d'incendie et forestiers, chambres d'agricultures,</p>
<p><b>Protéger les ilots urbanisés fâcheusement installés au milieu des forêts</b> Réglementation par PPRIF, protection rapprochée, plan communal de sauvegarde <b>Acteurs</b> : Préfet, commune, équipement, services d'incendie, comités communaux...</p>
<p><b>Rechercher une sylviculture péri-urbaine plus résistante</b> Diminuer inflammabilité/combustibilité, règles spéciales de coupes, de travaux forestiers, d'accueil <b>Acteurs</b> : Ministères, communes, chercheurs, propriétaires et gestionnaires forestiers...</p>

Ces exemples montrent que la sélection des actions prioritaires, des outils de prévention et des acteurs associés ne sont pas faciles. Le choix d'une option n'est pas neutre sur la cohérence entre prévention et intervention. Les diapos proposent le scénario d'une intervention idéale (10 minutes et 1 hectare) avec les risques d'échec qui s'y attachent.



W. Schulz (Allemagne), LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

**« Le système d’alerte précoce des inondations dans la région du Baden Württemberg »**  
***Early Warning Systems for Flood Management in the Federal State of Baden-Württemberg***

**The Flood Forecasting Centre Baden-Württemberg**

The Flood Forecasting Centre Baden-Württemberg was established in 1991. Since then its tasks and the provided information has steadily increased. Today the main duties are:

- Supply of up-to-date flood information (precipitation, water level, snowmelt, ...)
- Allocation of water level forecasts for about 90 water gauges
- Consulting of Civil Service, responsible for flood control along the River Rhein in Baden-Württemberg
- Early warning against flood events and ecologically dangerous situations in waterbodies (low water forecast, forecast of water temperature)

This information is provided for the inhabitants of Baden-Württemberg and the Civil Service, like city halls, fire brigades or disaster control. For these bodies, this data build a basis for further decisions. Therefore, the data are updated hourly during a flood. The flood forecasting centre needs a huge amount of input data to fulfil its duties. The main categories of input data are measurements of water gauges, meteorological stations and snow stations, meteorological forecasts and information about the status of retention measures. For transnational rivers hydrological forecasts are provided by forecast centres lying further upstream. All these data are stored, verified and evaluated and result finally in hydrological forecasts. The information is provided for the user groups via many different information paths e.g. internet and telephone.

**Early warning systems for flood management in Baden-Württemberg**

The Flood Forecast Centre of the State Institute for Environment, Measurements and Nature Conservation Baden-Württemberg provides early flood warnings for waters within the federal state. Two different early warning systems are used which both have the operational water balance model LARSIM (Large Area Runoff Simulation Model, BREMICKER 2000, LUDWIG & BREMICKER 2007) as their core.

***The operational water balance model LARSIM***

The water balance model LARSIM is running daily (hourly during floods) and simulates the terrestrial water cycle. Based on online-measured meteorological data the operationally pursued model computes the present hydrological conditions within the catchments. Numerical weather forecasts are used as meteorological input to expand the forecast time. The spatial resolution is 1x1 km. The temporal model resolution is 60 minutes.

***Gauge-based early flood warning for waters with catchment area > 200 km<sup>2</sup>***

For hydrological reasons, the warnings for small catchment areas are different from the warnings for large catchment areas. For areas with more than 200 km<sup>2</sup>, the early flood warnings are calculated and published for approx. 90 gauges in terms of water level or runoff hydrographs in the internet ([www.hvz.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.hvz.lubw.baden-wuerttemberg.de)). The hydrographs range up to seven days into the future. The reliability of the runoff or water level estimation decreases with increasing forecast period due to the diminishing reliability of the used weather forecasts. Therefore the hydrograph is divided into a confident time space, the “reliable forecast”, and an uncertain time space, the “estimation” or early flood warning. A detailed description of the gauge-related early flood warning is given by BREMICKER ET AL. (2006).

### ***Region-based early flood warning for waters with catchment area < 200 km<sup>2</sup>***

Due to their fast response times and the insufficient accuracy of precipitation forecasts for small areas, a different system for early flood warning has to be used for waters with small catchments. For this purpose the early flood warning is given in terms of region-based warning maps which categorize the danger of flood in four warning levels:

- warning level 1 (green): < 2-year flood
- warning level 2 (yellow): ≥ 2-year flood
- warning level 3 (orange): ≥ 10-year flood
- warning level 4 (red): ≥ 50 year flood

The endangerment through a flood is along the different rivers very different. Normally, first flood protection measurements, like the blocking of cycle ways, are necessary at a water level beneath a 2-year flood, but at some river stretches even a 10-year flood discharges riskless.

The early warning maps are refreshed every 3 hours after updated precipitation forecasts are available. They provide information about the flood danger during the forthcoming 24 hours in one map and the hours 25 to 48 in a second map.

### **Reliability and use of early flood warning**

The reliability of early flood warnings is substantially depending on the steadiness of the precipitation forecasts. Due to this, early warnings are really unreliable. In case of a notified flood it is therefore recommended to watch constantly the development of the topical event. But it is not advisable to act before the flood is within the reliable forecast time, excepting, the needed time for taking prevention actions is shorter than the time horizon of the advance warning.

Despite the existing uncertainties early flood warnings essentially contribute to prevention and damage reduction because they prolong the lead time before a flood operation. Especially in situations where the weather services publish advance warnings of extreme heavy precipitation several days ahead it is necessary to get at least rough information whether the forecasted precipitation will result in critical water levels. Based on such estimations the actions which are necessary in case of a flood can superiorly be planned and the “surprise effect” of a flood holds off. Examples are:

- prearrangement of working plans for staff which is needed in case of flood
- removal of (dangerous) goods from the flooding area
- displacement of sensitive or precious goods in cellars in good time
- early preparation for roadblocks etc.

Finally the interpretation of early flood warnings has to be carried out by the particular users because only they can evaluate if their concrete interests are concerned.

### **References**

- Bremicker, M. (2000) Das Wasserhaushaltsmodell LARSIM – Modellgrundlagen und Anwendungsbeispiele. Freiburger Schriften zur Hydrologie, Band 11. Institut für Hydrologie der Universität Freiburg.
- Bremicker, M., Homagk, P., Ludwig, K. (2006): Hochwasserfrühwarnung und Hochwasservorhersage in Baden-Württemberg. Wasserwirtschaft 7/8 2006, S. 46-50.
- Ludwig, L., Bremicker, M. (eds) (2007) The Water Balance Model LARSIM. Freiburger Schriften zur Hydrologie, Band 22. Institut für Hydrologie der Universität Freiburg.



### ***Climate change - identifying and addressing risk***

Natural phenomena, such as storms, drought and floods have always happened, and will happen in the future, all over the world. This is also valid for Sweden – even if we mostly have been less affected compared with many other countries.

As we all have experienced the ongoing climate change has put natural hazards and disasters on the agenda. In June 2005 the Swedish government initiated a study regarding climate change and its impact on Sweden. The final report was released October the 1st and has already become something of a guideline for all work with climate adaptation and natural hazards.

The main message of the report is not to be misunderstood. Even if there are uncertainties we know enough to start acting. For Sweden the consequences will be both negative and positive. Adaptation must start now for negative as well as positive consequences! The Swedish report is based on the IPCC scenarios. Additional calculations with country specific preconditions have been made. Some of the findings are presented below.

#### **Findings**

Mean temperature is expected to increase with 3-5 degrees in the 2080 time frame. The change will be largest in the winter period. The climate in Stockholm will be similar to that of Paris today. The pattern of rain fall will change. Some areas will have more rain than today some less. It will rain during different periods compared with today. The rain fall will increase especially during the winter period. Much of what that comes as snow today will be rain in the future. Changes in rain fall and temperature will impact the probability for flooding. In some areas it will increase, in some decrease. In the south western part of Sweden and in the mountain region the probability for flooding at Q100-levels (100-years return period) will increase dramatically.

Will it be windier in the future? We are not sure - some models says it will, some says it will not. However we have already faced severe storms in Sweden. In January 2005 the windstorm “Gudrun” affected most of southern Sweden. The max wind speed was around 35-40 m/s. The pine and spruce forests were severely damaged and 75 million m<sup>3</sup> of timber fell. During the storm a number of persons were killed but most lost lives was during the clearing up after the storm. The storm caused economic losses of around 2.5 billion Euros, mostly related to the reduced timber value.

#### **Consequences**

As mentioned before, the risk for flooding will increase in the south western part of the country and in the mountains. More, and more intense, rain will result in increased pressure on the systems for outlet water. The sea level will rise, especially in the southern part of Sweden, and contribute to flooding of costal areas and in combination with wind cause costal erosion. Some areas will be drier, and we will have longer periods with very warm weather, this will cause more and larger forest fires.

Vänern is the third biggest lake in Europe. The lake and the related rivers are quite strictly regulated. Nevertheless, or because of that, there have been problems with flooding, especially during 2000 and 2001. Increased rain fall in this part of Sweden will of course make the situation much worse in the future. Part of the area is already today a risk area for land slides. Some large slides have occurred during the last decades. The outlet from the lake is limited due to the risks. In order to handle the increased volumes of water, projects such as building a tunnel or channel from the lake to the sea are discussed. Such a project would probably cost at least 500 million Euros.

The city of Karlstad is situated at the northern end of Lake Vänern. A worst case scenario indicates that the major part of the city might be flooded. Adding to the situation is the fact that the water front area is there people wants to build and live! Some 1800 km of coast line is at risk for erosion. More than 150 000 buildings could be affected. Most of the areas with risk for landslides today will suffer much higher risk in the future. More than 200 000 buildings might be in risk areas.

Roads and railways will be affected by flooding, land slides, erosion, mud streams and falling trees. This has already happened in several occasions. Breakdown in telecom and power transmission will occur more frequently if no measures are taken. Blackouts will occur due to power lines damaged by trees uprooted by wind or maybe by ice storms. Rain fall and flooding will increase the risks for dam failures. The water quality will deteriorate. This would cause severe disruption as we in Sweden consider, close to, unlimited access to high quality water as granted.

### **Proposals**

The report contains a number of proposals. Some of the more important are mentioned below:

- The regional authorities should have more responsibility for analysis, to coordinate efforts and perform follow up at regional level.
- Changes, or clarification, of responsibility for central authorities.
- Specific commissions for central authorities.
- Changes in legislation.
- Subsidies at different levels
- A new institute for climate research should be established

For the next 100 years the cost caused by climate change is estimated to around 120 to 200 billion Euros. As mentioned earlier there will also be “winners” as a consequence of climate change, e.g; agriculture, forestry and water power. Some proposals for financing are:

- The polluters, the ones contributing to climate change, should pay
- The winners should pay
- Taxes should be used to promote a wanted behaviour
- Additional funding for authorities
- Separate financing for ”mega projects”
- Local authorities should pay

The responsibility of the citizen – especially the property owner – should also be clarified.

### **At last**

Authorities, organisations and individuals have always been working with reducing the risk for and limiting the consequences of natural hazards. Long before national platforms were invented! We have been identifying risks, establishing common resources, creating constructions and so forth.

But the situation we face today is more threatening and challenging than ever before. We should build on, and improve, existing structures and one tools is the national platform. As climate change and natural hazards know no borders – collaboration between nations and national platforms is essential.

**Fore Sweden the report on the impact of climate change will be the guideline for action and the message is clear – *act now!***

# ASSOCIATION FRANÇAISE POUR LA PREVENTION DES CATASTROPHES NATURELLES (AFPCN)

## Libre point de vue sur la situation française

*Version du 28 novembre 2007*

Le temps, les outils, les acteurs, les contextes institutionnels et psychologiques de la prévention d'une part, de l'intervention d'autre part, peuvent être très différents pour certains pays voisins ou communs pour d'autres.

L'analyse de la situation française, qui suit, vise à mettre en évidence les questions qu'elle pose et les voies à explorer pour optimiser l'efficacité publique sous les contraintes de budget et de mise en responsabilité des acteurs individuels et collectifs d'autre part. L'analyse porte, comme convenu avec nos collègues allemands et suisses sur 4 points :

- la prévention (connaissance<sup>2</sup>, prévision, vigilance, planification réglementaire, animation, information préventive, mesures de protection).
- la préparation (exercices et planification, secours).
- l'intervention (alerte, secours, travaux d'urgence).
- le retour à la normale, incluant la reconstruction, son financement et les retours d'expériences.

Pour chaque point, on mettra en regard, lorsque cela a du sens, les liens existants ou possibles avec les autres points. Les aléas concernés sont les aléas liés à l'eau, à l'atmosphère, aux mouvements de terrain, aux séismes et aux feux de forêts.

## Préambule

1 – Le dispositif public de gestion des risques naturels s'appuie en France sur trois grands acteurs nationaux (deux + un) : le ministère en charge de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables pour ce qui relève globalement de la prévention et de la protection, le ministère en charge de l'Intérieur, de l'Outre Mer et des Collectivités Territoriales pour les aspects de préparation et de gestion des crises. En sus de ces deux ministères dont l'intervention est technique, le ministère en charge de l'Economie, des Finances et du Budget, joue un rôle déterminant pour les aspects de financement de la reconstruction, de supervision des fonds publics de prévention et d'indemnisation et de tutelle du secteur des assurances.

Pour s'en tenir à la prévention et la gestion des crises, les dernières lois de 2003 (prévention des risques naturels et technologique) et 2004 (modernisation de la sécurité civile) et les décrets en découlant explicitent concrètement les grandes composantes de la politique nationale de gestion des risques naturels. Cette construction fondée par l'Etat sur des ministères aux cultures différentes suppose une interaction et une cohérence constante permettant à un système complexe de fonctionner.

Culture de la connaissance, de l'analyse des phénomènes afin de prendre des mesures préventives : c'est un travail lourd, ingrat car invisible, impopulaire et contraignant.

Culture de l'immédiateté et de l'intervention d'urgence en cas de sinistre car la victime ne peut pas attendre : c'est un travail visible et populaire car il soulage, mais il peut se révéler dangereux. Il ne peut être considéré comme la réponse unique : la répétitivité des sinistres sur une même zone ne peut être admise sur les plans humains, juridiques et financiers.

On pourrait alors penser à « deux mondes séparés » et à une erreur conceptuelle. Ce n'est de fait pas le cas. Le champ de la prévention, inscrit dans la durée, fait appel à des compétences et des structures nombreuses qu'il convient de faire produire dans un cadre organisé mais non directement opérationnel. Le champ de l'intervention, lui aussi complexe, directement opérationnel, fait appel pour une large part à d'autres compétences et nécessite une chaîne de commandement parfaitement définie et réactive dans l'instant et le très court terme.

Le travail interministériel est ici important à travers des contacts constants et des instances consultatives ou d'information (groupe interministériel « risques naturels », par exemple).

---

<sup>2</sup> La connaissance des aléas et des enjeux fait cependant l'objet ci-après d'un développement spécifique, car nécessaire à la prévention et à l'intervention.

2 – Au niveau local, ces deux volets de la gestion des risques sont placés sous la responsabilité :

- du maire de la commune, responsable de l'aménagement et de la sécurité sur son territoire, il doit veiller à l'information sur les risques et à l'organisation des secours en cas de crise. Il dispose pour cela d'outils que sont le code des Collectivités, le DICRIM (= Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs), le PCS (= Plan Communal de Sauvegarde), obligatoire en cas de PPR (= Plan de Prévention des Risques) et les documents d'urbanisme : POS (= Plan d'Occupation des Sols) devenus PLU (= Plan Local d'Urbanisme).
- du préfet du département, représentant de l'Etat, qui veille à la mise en œuvre locale des politiques de l'Etat ainsi qu'à la sécurité publique. En matière de gestion des risques naturels, il dispose d'outils tels que le DDRM (= Dossier Départemental sur les Risques Majeurs), le porter à connaissance auprès des communes de toute information sur les risques, le PPI (= Plan Particulier d'Intervention) pour les industries, le PPR qui est une servitude à l'initiative de l'Etat annexée aux documents d'urbanisme communaux, le dispositif ORSEC (= Organisation des Secours) départemental et les différents services départementaux spécialisés dont notamment les SDIS (= Service Départemental d'Incendie et de Secours), qui ont leur propre SDACR (= Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques) et les SAMU (= Service d'Aide Médicale Urgente<sup>3</sup>). Le préfet intervient en lieu et place du maire sur une commune sinistrée dès que le sinistre excède son territoire, en carence de celui-ci ou dans les situations de déclenchement de plan de secours. Il peut faire appel au niveau zonal voire national selon l'ampleur du sinistre. Il anime en outre diverses réflexions et démarches au plan départemental ayant trait à la gestion des risques.

3 - Mais la « scène du risque »<sup>4</sup> implique à l'évidence l'ensemble de la société :

- Nouvel élément depuis la loi « démocratie et proximité », confirmé par la loi de modernisation de la « sécurité civile », la place de l'individu dans la prévention des risques et la gestion des crises est réaffirmée. Cette dimension « personnelle » longtemps occultée, reprend aujourd'hui une place essentielle (par exemple par la volonté d'instruire les jeunes à la prévention des risques dès le collège et la constitution, à la discrétion des maires, de réserves communales, l'information des acquéreurs et locataires lors de transactions immobilières, l'introduction du débat public et de la concertation). Aux dispositifs spécifiques imposant des organisations et plans de gestion de risques catastrophiques pour les établissements de santé et les écoles sont également venues s'ajouter, avec la loi de modernisation de la sécurité civile, des exigences relatives aux infrastructures critiques d'eau, énergie, transport et télécommunications.
- Parallèlement, les ONG sont nombreuses et structurées pour l'intervention (Croix Rouge, Secours populaire ...) et encore diffuses et spécialisées pour la prévention (associations de cadre de vie, de riverains, de sinistrés ...). Il faut toute fois citer des associations à couverture nationale (victimes, inondés ...). Leur rôle des ONG dans la crise doit être clairement défini.
- De la même façon, dans les communautés de professionnels<sup>5</sup>, on trouve :

---

<sup>3</sup> *Le secours médicalisé est une spécificité française* reprise par d'autres pays francophones ([Algérie](#), [Belgique](#), [Bénin](#), [Cameroun](#), [Côte d'Ivoire](#), [Luxembourg](#), [Maroc](#), [Sénégal](#), [Tunisie](#)) ou hispano/lusophones (Espagne, Brésil, [Argentine](#)). contrairement à l'Europe du nord de culture anglo-saxonne qui ne médicalise pas les secours.

<sup>4</sup> Cf. les travaux de G. Decrop sur la « scène du risque »

<sup>5</sup> L'un des seuls cas d'intégration forte entre politique de prévention et gestion de l'après crise, est la fonction de gestionnaire des risques dans les entreprises et les collectivités (de taille suffisante pour que la fonction soit viable). Dans certains cas, la fonction d'intervention (chargés de sécurité, pompiers d'entreprise) lui est également rattachée. Ainsi l'Association pour le Management des Risques et des Assurances des Entreprises (AMRAE), réunit en son sein des représentants des métiers de la gestion des risques et de l'achat d'assurances dans les entreprises (et les collectivités). Elle est affiliée à une fédération européenne (FERMA). Les assureurs eux-mêmes se sont adaptés à cette approche qui donne un rôle prééminent à la gestion du risque (prévention et crise), accordant une grande importance à la prévention, sur la base de raisonnements économiques (analyses coûts bénéfices visant à amortir les investissements de prévention par les gains en coût total des sinistres, en moyenne annuelle). Ainsi l'assurance intervient comme l'un des moyens de financement du risque résiduel, après démarches de réduction de la vulnérabilité.

Par ailleurs ces acteurs sont relayés, en fonction de circonstances (suite à événements majeurs et rapports parlementaires), puis au titre de priorités nationales ou programmes d'actions régionaux (programmes d'action pour la prévention des inondations, plan séisme, stratégie d'adaptation au changement climatique...), par certains syndicats professionnels ou des chambres consulaires (Chambre de Commerce de Paris pour la sensibilisation des entreprises à la prévention des inondations, par exemple).

- des associations thématiques à effectifs et budgets significatifs, organisées sur des bases volontaristes, dans le domaine de l'intervention et des secours, telles que :
  - les associations de médecins urgentistes,
  - les chargés de sécurité d'entreprises, agréés du Centre National de Prévention Protection (CNPP), regroupés au sein de l'AGREPI,
  - le Conseil National de la Protection Civile (CNPC), fédérant autour des pompiers différentes autres catégories d'acteurs de la protection civile,
  - le Haut Comité Français pour la Défense Civile (HCFDC), qui réunit différentes catégories d'acteurs publics et privés de la sécurité globale et la défense civile, au sens de la loi de modernisation de la sécurité civile, face à tous types de menaces
- des associations thématiques à effectifs et budgets comparativement modestes, dans le domaine de la prévention, avec :
  - en tête de réseau national l'Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles (AFPCN), et ses partenaires régionaux, thématiques ou sectoriels tels que :
    - CALYXIS (anciennement CEPR) à Niort,
    - Centre européen de prévention des risques d'inondation (CEPRI) à Orléans,
    - Institut de Maîtrise des Risques (IMdR)
    - (Institut des risques majeurs (IRMA) à Grenoble, Institut de prévention et de gestion des risques urbains (IPGR) à Marseille,
    - Mission Risques Naturels des sociétés et mutuelles d'assurances (MRN) à Paris, ...

Il convient de mentionner la place particulière de l'AFPCN, qui est à la fois un lieu de rencontre d'élus, fonctionnaires, scientifiques, professionnels, associations ... et opérateur de la plateforme française de prévention des catastrophes naturels, selon la terminologie de l'ISDR. L'ensemble DKKV, PLANAT, AFPCN a ainsi initié fin 2006 un réseau européen de plateformes

- Le monde scientifique et technique (Universités, BRGM, CEMAGREF, Ecole des Mines, Pôle de compétitivité PACA, Pôle Grenoblois, bureaux d'étude ...) s'implique largement.
- Il faut enfin citer « en miroir » les médias et les tribunaux.

Pour revenir au cadre national, quelques interrogations.

#### 4 - Les questions

- *au plan local, où la bipolarisation nationale n'existe pas puisque le maire et le préfet concentrent chacun à son niveau l'ensemble des responsabilités, mais des questions se posent : comment faciliter le dialogue lors de la prescription des PPR par le préfet, comment fixer un niveau d'aléa, comment évaluer la vulnérabilité et comment simplifier l'ensemble des documents imposés par la réglementation et les rendre accessibles à la population ?*
- *au plan national, une meilleure lisibilité de la continuité de la filière « Risques-Urbanisme-Intervention-Reconstruction » est-elle possible ?*
- *sur la question majeure de la responsabilisation des individus, avec quelles parties prenantes ayant pouvoir de prescription (banques, assurances, maîtres d'œuvre...) un partenariat public/privé peut-il rendre plus efficaces les politiques publiques de prévention ? Sur quoi peut-il porter et quelles formes peut-il prendre ?*

**I – La connaissance de l'aléa** repose sur des travaux scientifiques et techniques permettant de caractériser les phénomènes générateurs de risques en intensité, en fréquence, voire en durée. Des études et lectures du terrain et de l'histoire peuvent utilement les compléter. A noter que l'approche « prévention » est souvent motrice dans les études et recherches nécessaires, utilisées ensuite pour l'intervention (exemple : études PPR utilisées pour les PCS). Mais ceci n'est pas toujours adapté : ainsi l'étude d'aléa pour l'intervention doit faire toute sa place à la cinétique du phénomène (quel délai

pour intervenir, évacuer... ?) et se traduire par la construction de scénarii, alors que l'aléa défini pour la prévention s'attache plutôt à définir des périmètres des zones atteintes par telle intensité (hauteur, vitesse, par exemple) et l'approche est donc plus statique.

*Un travail commun par le trio « experts - agents de prévention - agents d'intervention » – produisant une cartographie intégrant la dynamique des phénomènes, les différentes approches et interactions ne mériterait-il pas d'être soutenu ?*

*Plus généralement, toute initiative de nature à réduire le nombre de documents et à les rendre accessibles aux utilisateurs finaux serait la bienvenue (cf.4 ci-dessus). On a réussi depuis trois ans à arrêter le principe d'un document unique regroupant DICRIM et DCS, là où ils sont obligatoires. Pourrait-on par exemple imaginer de supprimer aujourd'hui les DDRM au profit des schémas départementaux de prévention, auxquels pourraient être associés les PPR voire les SDACR ?*

**Les connaissances des enjeux**, publics et privés ainsi que de leur vulnérabilité, sont parfois les points faibles des plans de prévention, qui d'ailleurs n'intègrent plus ou pas encore les données économiques ; les plans communaux de sauvegarde donnent lieu à une identification précise des populations, des établissements et infrastructures sensibles.

Ces PCS s'inscrivent dans l'esprit du dispositif ORSEC avec une visée spécifique de protection directe des populations - information, alerte, diffusion des mesures de sécurité, accompagnement et soutien des populations. Ils ne sont pas l'outil d'identification des enjeux au sens où on l'entend en matière de prévention, de développement et d'aménagement.

*Là aussi serait fécond le rapprochement des cartes d'enjeux géolocalisés et, dans toute la mesure du possible, pondérés par leurs degrés de vulnérabilité respectifs, des zonages d'aléas. Le besoin est évident aussi bien :*

*- au niveau de la prévention, pour définir et mettre en œuvre des stratégies et moyens de réduction des vulnérabilités.*

*- que de celui des secours, pour une première évaluation de l'étendue de la catastrophe et des dommages, de manière à allouer et positionner les moyens d'intervention et de gestion de crise en conséquence (par exemple des études coordonnées PPR/PCS seraient pleines d'enseignement),*

*- et aussi bien au niveau collectif, que de chaque acteur individuel (avec un diagnostic plus ou moins sophistiqué selon la nature de ses enjeux patrimoniaux et de ses activités).*

*Dans le cas de l'entreprise industrielle et commerciale, la constitution d'une connaissance fine des enjeux de pertes d'exploitation consécutives à un sinistre catastrophique relève pour une large part du déroulement et du chiffrage ex ante, d'un plan de reprise d'activité, ce qui constitue la meilleure illustration de la nécessité de liaison forte entre prévention et préparation à la crise.*

*Le fait même que moins de 50 % des entreprises s'assurent en pertes d'exploitation, traduit le fait que trop d'acteurs économiques n'ont pas encore tiré les conséquences des messages clairs de la sécurité civile : il ne faut pas qu'ils comptent sur les pouvoirs publics pour les aider en cas de crise... A cet égard, l'exercice de communication réalisé par la Préfecture de zone d'Ile de France sur le Plan de secours zonal inondation (PSZI) a constitué un effort louable pour faire passer des messages dans le sens de la responsabilisation des acteurs pour les amener à anticiper les conséquences sur leur activité d'une éventuelle situation de crise collective.*

*Les pouvoirs publics et les autres parties prenantes sont-ils prêts à reproduire ce genre d'exercice sur chaque bassin de risque ?*

## **II – La prévention**

Sont examinés ici :

- la planification territoriale et les techniques de construction (action sur la vulnérabilité)
- les ouvrages de protection et la gestion des milieux (action sur l'aléa)
- la vigilance et l'alerte
- l'information préventive

**2.1.** S'agissant du premier point, essentiel, il faut bien reconnaître que la tradition à l'œuvre aujourd'hui est de bien séparer les acteurs de l'aménagement (code de l'urbanisme, code de la

construction) et les acteurs de l'intervention (code des communes). Certes des commissions de sécurité, qu'elles soient communales, intercommunales ou préfectorales (latitude locale) donnent des avis sur la sécurité des immeubles de grande hauteur et dans les établissements recevant du public. Elles se limitent à la vérification de la mise en œuvre de l'évacuation du public en cas d'incendie ou de panique. Elles n'ont aucun autre objet. Il reste que jusqu'à une date récente, l'implantation de lotissements en zones à risque d'incendies - ou en zone inondables – ne donnait pas lieu à un avis motivé des services de sécurité. Il était considéré que cela ne mettait pas en cause la faisabilité de l'opération<sup>6</sup>, si l'on prenait des précautions au niveau de la construction. Des exemples récents où ces services mettaient en cause la « défendabilité » de l'équipement, ouvrent une voie intéressante de coopération des ingénieurs, des architectes-urbanistes et des services d'intervention (lors de l'élaboration des PPR par exemple).

*Des formations communes aux filières de l'aménagement et de la sécurité ne seraient-elles pas porteuses d'une meilleure cohérence des différentes démarches ?*

**2.2.** S'agissant du deuxième point, l'accent doit être mis sur le risque technologique généré par les ouvrages de protection, qui doit donner lieu aussi à une évaluation par un dialogue entre les services concepteurs et les services d'intervention (exemple de Séchilienne).

**2.3.** S'agissant du troisième point, la prévision, la vigilance et l'alerte sont le point de passage, la charnière entre la prévention et l'intervention. Leur efficacité repose sur :

- des réseaux d'observation fiables tous temps, des modèles et des transmissions sécurisées en temps réel et différé. C'est l'objectif fixé aux services de prévision des crues ;
- une bonne complémentarité entre outils techniques de prévision et d'alerte et connaissances de proximité du terrain ;
- et donc une organisation humaine pertinente permettant une bonne interprétation locale et une réaction, même en cas de défaillance technique.

*Les questions de résilience des réseaux d'une part, de connaissances de proximité et d'organisation humaine pertinente d'autre part peuvent à l'évidence donner lieu à une coopération de la prévention et de l'intervention, tant au niveau public que privé, que dans les partenariats public privé.*

**2.4.** S'agissant du quatrième point, le dispositif d'information préventive des populations repose sur les : DDRM, DICRIM renforcés, en cas de PPR prescrit ou approuvé, ou en zone sismique, par une information légale sur les risques naturels et technologiques ciblée lors de transactions immobilières (information acquéreurs, locataires : IAL) et par une information régulière du Maire en réunions publiques, par voie d'affichage ou dans le journal municipal.

*Cependant des campagnes médiatiques d'information sur toute la chaîne ne seraient-elles pas utiles ? (malgré la difficulté assez générale d'intéresser les médias à la prévention).*

### **III – La préparation**

Elle comprend principalement la planification des secours et les exercices de sécurité civile. Ces derniers permettent de faire travailler ensemble tous les acteurs publics et privés concernés, y compris ceux intervenant en matière de prévention, qui sont alors en posture d'intervention.

*Il y a là un champ essentiel de rencontre entre les deux mondes qui devrait permettre notamment de tester la robustesse non seulement de l'organisation des secours et, mais aussi, des dispositifs de prévention. Ne faut-il pas « profiter » des exercices pour pratiquer de l'information préventive en amont ?*

<sup>6</sup> A signaler, en Montagne, l'exception notable des services de l'Etat d'un département alpin qui a une certaine époque réunissait en une commission tripartite DDE-RTM-Protection civile pour examiner conjointement les autorisations de construire, au regard des risques gravitaires.

## **IV – L'intervention**

Les plans ORSEC, PCS, PPMS (=Plans Particuliers de Mise en Sûreté) trouvent ici leur pleine application. Trois points essentiels doivent être mis en regard de la prévention :

### **4.1 Le prépositionnement et la mobilisation des moyens**

Chacun a en mémoire des casernes de pompiers, ou de gendarmerie, des préfectures, des hôpitaux, voire de postes de commandement (PC) de crise positionnés en zone à risque et de ce fait partiellement voire totalement neutralisés en cas de crise (ex. du Gard en 2002). Des instructions ont été données depuis pour éviter ces dysfonctionnements (cependant pour le risque sismique, il faut partir de l'idée que les secours ne peuvent venir que de l'extérieur de la zone sinistrée).

*Plus généralement, cela pose à nouveau la question de la balance, de la place du curseur entre la prévention et l'intervention ; dans quelles limites autoriser un aménagement en zone à risque au motif que les moyens de secours sont adaptés et permettront de faire face ? Si l'aménagement est pérenne, les secours le seront-ils ? En termes juridiques, comme indiqué, les codes étant distincts, qui sera responsable en cas d'accident ? Pourquoi ne pas soumettre les grands aménagements et équipements à une obligation d'étude de danger et de sécurité, comme cela se fait par exemple pour les établissements recevant du public ?*

**4.2.** Comment le budget (cf. loi organique pour les lois de finance – Lolf) que la nation consacre à l'intervention dans le domaine du Risque se situe-t-il par rapport à celui de la prévention<sup>7</sup> des risques naturels ? Par exemple : des études sur la zone méditerranéenne ont montré qu'une politique préventive (entretien, coupe feux ...) réduirait significativement le nombre des interventions des secours. Certes les moyens de secours doivent pouvoir faire face « à la pointe »<sup>8</sup> mais la prévention permet de moins les solliciter.

*Les approches économiques de type ACB sur l'équilibre entre prévention et intervention devraient être reprises et étendues ; les perspectives liées au changement climatique rendent ce travail encore plus nécessaire.*

**V – Le retour à la normale** est l'occasion de souligner trois points :

### **5.1 Les moyens de financement des dommages causés par les catastrophes naturelles :**

La France est l'un des pays au monde où les acteurs privés ont le plus grand accès à des moyens d'assurance des dommages causés par les catastrophes naturelles :

- Assurance de marché (avec réassurance privée), pour les dommages causés par la tempête, la grêle ou le poids de la neige.
- Assurance avec l'Etat réassureur de dernier ressort, dans le cadre du système CATNAT (inondations et coulées de boue, cyclones, séismes, mouvements de terrains, avalanches, éruptions volcaniques).
- Assurance de marché avec aide de l'Etat (assurances multirisques climatiques agricoles), comme dans un nombre croissant d'autres pays européens, en substitution progressive du fonds des calamités agricoles.

La loi d'indemnisation et de prévention des catastrophes naturelles, instaurant le régime dit « d'assurance CATNAT » (loi de 1982) a incontestablement facilité la gestion des crises et des situations d'après crise, mais de nombreuses voix s'élèvent pour dire que l'inefficacité du couplage entre indemnisation et prévention a aussi « déresponsabilisé » les communes et les citoyens des zones à risques, ne les incitant pas à prendre des mesures de prévention, voire les assureurs eux même non incités à voir si les prescriptions des PPR ont été mises en oeuvre.

<sup>7</sup> cf. Rapport Bourrelier

<sup>8</sup> A noter toutefois les situations « hors cadre », notion développée par M. Lagadec à partir de crises récentes type Katrina parce que « inconcevable dans les structures actuelles » et nécessitent une réflexion commune entre aménageurs, acteurs de la prévention et services de secours (exemple de la suppression des zones « tampon » du Mississipi).



*A ce jour, malgré des rééquilibrages « par petites touches » (franchises...) et l'aide à la mise en œuvre des mesures de prévention dans les PPR (financées en partie sur le fonds de prévention des risques naturels prévisibles, dit fonds Barnier, lui-même alimenté par prélèvement sur la surprime d'assurance CATNAT), l'incitation à la prévention dans le système CATNAT est-elle suffisante ?*

*Serait ici utile, entre pays voisins de l'Union européenne, une comparaison actualisée des différents systèmes d'indemnisation, de formes de partenariat public-privé s'appliquant dans le domaine de l'assurance et des politiques de prévention des risques naturels et de l'efficacité de la fonction d'incitation à la prévention dévolue à l'assurance.*

**5.2** Les retours d'expériences (REX) : seuls les grands événements font l'objet de REX interministériels (tempêtes de 99, avalanches de 1999, inondations de 2002). Au plan national et pour des événements moindres, la pratique française est encore celle des REX par acteur, sans synthèse d'ensemble. L'idée de REX conduits localement pour des événements locaux a été avancée sans pour autant trouver à ce jour de mise en application systématique. Les futurs « schémas de prévention » ainsi que les commissions départementales de prévention devraient être l'occasion de promouvoir cette idée. A noter la difficulté de conduire des REX au regard de la recherche concomitante en responsabilité pénale. Cependant leur fonction de catharsis, de mémoire et de synthèse est essentielle et les justifie pleinement.

*Il y aurait beaucoup à gagner :*

- *à organiser des opérations locales, mais aussi des REX communs prévention/intervention permettant en particulier d'améliorer la cohérence de l'action publique tout au long de la chaîne de gestion du risque, à condition bien sûr de donner aux acteurs les garanties nécessaires*
- *A normaliser avec les différentes parties prenantes concernées, les types de données socio-économiques à prendre en compte, aux différents stades, de la prévention, de la crise et de l'après crise, pour en favoriser la collecte et l'archivage,*
- *A constituer des bases de données socio-économiques, par événements catastrophiques, aux échelles géographiques pertinentes, pour en faciliter le partage et l'exploitation, dans le respect du secret statistique, notamment pour les analyses coût bénéfices...*
- *A développer ainsi des connaissances empiriques utiles sur l'endommagement par catégories d'enjeux (cf. I.) et plus généralement à recalibrer ainsi les différents outils de modélisation déterministe.*

### **5.3** La reconstruction

L'expérience montre malheureusement que la reconstruction à l'identique est encore la plus fréquente ; pourtant « des expériences de mission de reconstruction » regroupant tous les acteurs ont fait leurs preuves, en visant l'amélioration de l'état antérieur (cf. mission Crue du Sud Est 2002).

*De telles pratiques doivent être encouragées.*

## CONCLUSION

*La séparation de la prévention et de l'intervention devrait à l'évidence se réduire à l'avenir car la demande de sécurité appelle une réponse globale, dans le domaine des risques naturels en particulier ; au-delà des moyens, la société exige de plus en plus des résultats, qui demandent une vision d'ensemble. Ainsi chaque acteur institutionnel ou de la Société Civile (et au premier rang l'individu) doit apprendre à travailler avec les autres acteurs pour optimiser son efficacité. Si il peut y avoir débat sur les périmètres d'action les plus pertinents, la coopération prévention/intervention s'impose aujourd'hui.*

*Le présent travail, avec ses lacunes, propose des pistes. Puissent elles être explorées.*

AFPCN - 28 novembre 2007

Philippe Huet, Roland Nussbaum

Personnes consultées : P.H. Bourrelier, B. De Vanssay, B. Modéré, Ph. Sionneau, X. De Furst, R. Feunteun, C. Guenon.

### Proposition de référentiel<sup>9</sup>

Thèmes	Prévention		Lien à expliciter ou absence de lien	Intervention	
	<i>Décideurs* et acteurs</i>	<i>Outils</i>		<i>Décideurs* et acteurs</i>	<i>Outils</i>
1. Connaissance de l'Aléa, de la vulnérabilité	*Etat (DDE), collectivités	Etudes	Prendre en compte à la fois les paramètres pour la prévention (ex hauteur) et l'intervention (ex délais)	Etat (SIDPC) *Collectivités	Etudes
2. Affichage du risque		Carto			Carto
3. Planification territoriale, techniques de construction (actions sur la vulnérabilité)	*Etat (DDE) Collectivités Techniciens Associations	PPR PLU, SCOT Doc d'urbanisme	Lien PCS/PPR Mitigation Résilience	Itinéraires et infras sécurisés, PC ...	PCS
4. Ouvrages de protection, gestion des milieux (action sur l'aléa)	*Collectivités Techniciens Associations	Génie civil et écologique	Définition des seuils de sécurité	Surveillance des ouvrages à risques	Capteurs ... PPI
5. Responsabilisation individuelle et collectives	Etat (Intérieur) Collectivités Assurances	PCS, DICRIM Information préventive CATNAT	Lien PCS/DICRIM Arbitrage économique Prévention/intervention	Collectivités Etat	PCS
6. Vigilance et Alerte = point de passage de la prévention à l'intervention	*Etat *Collectivités Techniciens Associations	Réseaux d'observation Modèles Télécom	Transmission fiabilisée Temps réel et temps différé		Moyens de surveillance et d'attente Telecom
7. Secours / Sauvetage	*Collectivités Etat ONG	Prépositionnement des moyens, planification	Appropriation Exercices	Collectivités Etat ONG ... SDIS	PCS, ORSEC ... Exercices Doctrines évacuation/confinement,
8. Retour d'expérience	*Tous acteurs	Rex politique de prévention	Assurer cohérence et synthèse des rex		Rex gestion de crise
9. Reconstruction Retour à la normale	*Collectivités Tous acteurs dont Etat et assurances	Programmes de reconstruction Nouvelle planification	Prendre en compte les REX	Collectivités Etat	
10. Budget					

<sup>9</sup> Les colonnes sont remplies à titre d'exemple



## LEXIQUE

### Terminologie: termes relatifs à la prévention des risques de catastrophes<sup>10</sup> *Terminology: basic terms of disaster risk reduction*

#### FRANÇAIS

---

##### **Aléa**

Événement physique, phénomène et/ou activité humaine potentiellement préjudiciable, susceptible de provoquer des pertes en vies humaines et des dommages corporels, des dommages matériels, des perturbations sociales et économiques, ou une dégradation de l'environnement.

Le terme «aléa» s'applique également à des conditions latentes susceptibles de se transformer en menaces. Les aléas peuvent avoir des origines diverses : naturelle (géologique, hydrométéorologique ou biologique) et/ou anthropique (dégradation de l'environnement, aléas technologiques).

Les aléas peuvent se produire de manière isolée ou se succéder, ou encore plusieurs aléas d'origine commune peuvent conjuguer leurs effets. Chaque aléa est caractérisé par sa localisation, son intensité, sa fréquence et sa probabilité.

##### **Aléa géologique**

Processus ou phénomène naturel terrestre susceptible de provoquer des pertes en vies humaines et des dommages corporels, des dommages matériels, des perturbations sociales et économiques, ou une dégradation de l'environnement.

Les aléas géologiques comprennent des processus terrestres internes d'origine tectonique, comme les séismes, l'activité de failles géologiques, les raz-de-marée, l'activité et les émissions volcaniques, ainsi que des processus externes tels que les mouvements de masse (glissements de terrain, éboulements, chutes de pierres ou avalanches, affaissements de terrain, coulées de débris ou de boue).

Les aléas géologiques peuvent se produire de manière isolée ou se succéder, ou encore plusieurs aléas d'origine commune peuvent conjuguer leurs effets.

#### ENGLISH

---

##### **Hazard**

*A potentially damaging physical event, phenomenon and / or human activity, which may cause the loss of life or injury, property damage, social and economic disruption or environmental degradation.*

*Hazards can include latent conditions that may represent future threats and can have different origins: natural (geological, hydrometeorological and biological) and/or induced by human processes (environmental degradation and technological hazards).*

*Hazards can be single, sequential or combined in their origin and effects. Each hazard is characterised by its location, intensity, frequency and probability.*

##### **Geological hazard**

*Natural earth processes or phenomena, which may cause the loss of life or injury, property damage, social and economic disruption or environmental degradation.*

*Geological hazard includes internal earth processes or tectonic origin, such as earthquakes, geological fault activity, tsunamis, volcanic activity and emissions as well as external processes such as mass movements: landslides, rockslides, rock falls or avalanches, surfaces collapses, and debris and mud flows.*

*Geological hazards can be single, sequential or combined in their origin and effects.*

---

<sup>10</sup> Document issu des terminologies de l'ISDR réalisé dans le cadre du séminaire européen « Prévention et secours : deux mondes séparés en Europe ? » (5-6.12.2007) par Céline BRUN-PICARD de l'Institut des Risques Majeurs – novembre 2007.

### **Aléa hydrométéorologique**

Processus ou phénomène de nature atmosphérique, hydrologique ou océanographique, susceptible de provoquer des pertes en vies humaines et des dommages corporels, des dommages matériels, des perturbations sociales et économiques, ou une dégradation de l'environnement.

Exemples d'aléas hydrométéorologiques : inondations, coulées de débris et de boue ; cyclones tropicaux, ondes de tempête, orages, orages de grêle, tempêtes de pluie, de vent et de neige et autres perturbations atmosphériques violentes ; sécheresses, désertification, feux de végétation, températures extrêmes, tempêtes de sable ou de poussière; fonte du permafrost et avalanches de neige ou de glace.

Les aléas hydrométéorologiques peuvent se produire de manière isolée ou se succéder, ou encore plusieurs aléas d'origine commune peuvent conjuguer leurs effets.

### **Aléa naturel**

Processus ou phénomène naturel se produisant dans la biosphère et susceptible d'avoir des effets dommageables.

Les aléas naturels peuvent être classés en fonction de leur origine : géologique, hydrométéorologique ou biologique.

### **Alerte précoce**

Communication en temps voulu d'informations utiles par le biais d'institutions désignées, visant à permettre aux personnes exposées à un aléa de prendre les dispositions nécessaires pour éviter ou réduire le risque encouru et de se préparer à réagir efficacement

Les systèmes d'alerte précoce comprennent trois composantes principales j) prévision d'événements imminents ; ii) traitement et diffusion des alertes aux autorités politiques et à la population; iii) mise en œuvre en temps voulu de mesures appropriées

### **Analyse d'un aléa**

Détermination, étude et suivi d'un aléa en vue d'établir son impact potentiel, son origine, ses caractéristiques et son comportement.

### **Atténuation**

Mesures structurales et non structurales mises en œuvre pour limiter les effets dommageables des aléas naturels, de la dégradation de l'environnement et des aléas technologiques.

### **Hydrometeorological hazards**

*Natural processes or phenomena of atmospheric, hydrological or oceanographic nature, which may cause the loss of life or injury, property damage, social and economic disruption or environmental degradation.*

*Examples of hydrometeorological hazards are: floods, debris and mud floods; tropical cyclones, storm surges, thunder/hailstorms, ram and wind storms, blizzards and other severe storms; drought, desertification, wildland fires, temperature extremes, sand or dust storms; permafrost and snow or ice avalanches.*

*Hydrometeorological hazards can be single, sequential or combined in their origin and effects.*

### **Natural hazards**

*Natural processes or phenomena occurring in the biosphere that may constitute a damaging event.*

*Natural hazards can be classified by origin namely: geological, hydrometeorological or biological.*

### **Early warning**

*The provision of timely and effective information, through identified institutions, that allow individuals exposed to a hazard, to take action to avoid or reduce their risk and prepare for effective response.*

*Early warning systems include of three primary elements (i) forecasting of impending events, (ii) processing and dissemination of warnings to political authorities and population, and (iii) undertaking appropriate and timely actions.*

### **Hazard analysis**

*Identification, studies and monitoring of any hazard to determine its potential, origin, characteristics and behaviour.*

### **Mitigation**

*Structural and non-structural measures undertaken to limit the adverse impact of natural hazards, environmental degradation and technological hazards.*

## **Capacité d'adaptation**

Manière dont les personnes ou les organisations utilisent les ressources et les compétences disponibles pour faire face à des événements néfastes qui pourraient conduire à une catastrophe.

D'une manière générale, cette notion a trait à la gestion des ressources en temps normal comme en situation critique. Le renforcement de la capacité d'adaptation tend ordinairement à accroître la résilience, c'est-à-dire la faculté de surmonter les effets des aléas naturels et autres.

## **Capacités**

Réunion de toutes les forces et ressources disponibles dans une collectivité, une société ou une organisation, permettant de réduire le niveau de risque ou les effets d'une catastrophe.

Les capacités peuvent comprendre des moyens physiques, institutionnels, sociaux ou économiques ainsi que des compétences personnelles ou collectives comme l'autorité et l'organisation. Les capacités peuvent également être définies comme un potentiel.

## **Catastrophe**

Grave interruption de fonctionnement d'une collectivité ou d'une société, causant des pertes humaines, matérielles, économiques ou environnementales que la collectivité ou la société touchée ne peut surmonter avec ses seules ressources propres.

La catastrophe est une fonction du processus de risque. Elle résulte de la conjonction d'aléas, de conditions de vulnérabilité et d'une insuffisance des capacités ou des mesures prises pour réduire les conséquences potentiellement dommageables du risque.

## **Changements climatiques**

Variation statistiquement significative de l'état moyen du climat ou de sa variabilité, persistant pendant de longues périodes (généralement, pendant des décennies ou plus).

Les changements climatiques peuvent être dus à des processus internes naturels ou à des forçages externes, ou à des changements anthropiques persistants de la composition de l'atmosphère ou de l'affectation des terres (GIEC, 2001).

Il est à noter que la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques définissait ainsi les changements climatiques en 1999: «On entend par "changements climatiques" des changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables. »

## **Coping capacity**

*The manner in which people or organizations use existing resources and abilities to face adverse consequences that could lead to a disaster.*

*In general, this involves managing resources, both in normal times, as well as during adverse conditions. The strengthening of coping capacities usually builds resilience to withstand the effects of natural and other hazard.*

## **Capacity**

*A combination of all the strengths and resources available within a community, society or organization that can reduce the level of risk, or the effects of a disaster.*

*Capacity may include physical, institutional, social or economic means as well as skilled personal or collective attributes such as leadership and management. Capacity may also be described as capability.*

## **Disaster**

*A serious disruption of the functioning of a community or a society causing widespread human, material, economic or environmental losses which exceed the ability of the affected community or society to cope using its own resources.*

*A disaster is a function of the risk process. It results from the combination of hazards, conditions of vulnerability and insufficient capacity or measures to reduce the potential negative consequences of risk.*

## **Climate change**

*Refers to a statistically significant variation in either the mean state of the climate or in its variability, persisting for an extended period (typically decades or longer).*

*Climate change may be due to natural internal processes or external forcing, or to persistent anthropogenic changes in the composition of the atmosphere or in land use (IPCC, 2001).*

*Note that the United Nations Framework Convention on Climate Change indicated in 1999:*

*"Climate change" means a change of climate which is attributed directly or indirectly to human activity that alters the composition of the global atmosphere and which is in addition to natural climate variability observed over comparable time periods.*

### **Codes du bâtiment**

Arrêtés et règlements régissant la conception, la construction, les matériaux, la modification et la destination de toute structure en vue d'assurer la sécurité et le bien-être des personnes.

Les codes du bâtiment comprennent des normes techniques et des normes fonctionnelles.

### **Contre-mesures**

Toutes mesures prises pour prévenir et réduire le risque de catastrophe. Ce terme désigne le plus souvent des mesures techniques (structurales), mais il peut également s'appliquer à des mesures et des outils non structurels conçus et mis en œuvre pour éviter ou limiter les effets dommageables des aléas naturels et des catastrophes environnementales et technologiques qu'ils peuvent entraîner.

### **Développement durable**

Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.

Deux concepts sont inhérents à cette notion: le concept de « besoins », et plus particulièrement, des besoins essentiels aux plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale imposent sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir (Commission Brundtland, 1987). Le développement durable repose sur le développement socioculturel, la stabilité et l'éthique politiques, la croissance économique et la protection des écosystèmes, facteurs qui présentent tous un lien avec la prévention des risques de catastrophes.

### **Evaluation/analyse des risques**

Processus tendant à déterminer la nature et l'étendue des risques par l'analyse des aléas potentiels et l'évaluation des conditions de vulnérabilité susceptibles de représenter une menace ou d'entraîner des dommages pour des personnes, des biens, des moyens de subsistance et l'environnement dont ils sont tributaires.

L'évaluation des risques se fonde sur un examen des caractéristiques techniques des aléas, telles que leur localisation, leur intensité, leur fréquence et leur probabilité, ainsi que sur une analyse des dimensions physiques, sociales, économiques et environnementales de la vulnérabilité, compte tenu en particulier de la capacité d'adaptation correspondant à chaque scénario de risque.

### **Building codes**

*Ordinances and regulations controlling the design, construction, materials, alteration and occupancy of any structure for human safety and welfare. Building codes include both technical and functional standards.*

### **Counter measures**

*All measures taken to counter and reduce disaster risk. They most commonly referred to engineering (structural) measures but can also include non-structural measures and tools designed and employed to avoid or limit the adverse impact of natural hazards and related environmental and technological disasters.*

### **Sustainable development**

*Development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. It contains within it two key concepts: the concept of "needs", in particular the essential needs of the world's poor, to which overriding priority should be given; and the idea of limitations imposed by the state of technology and social organization on the environment's ability to meet present and the future needs. (Brundtland Commission, 1987). Sustainable development is based on socio-cultural development, political stability and decorum, economic growth and ecosystem protection, which all relate to disaster risk reduction.*

### **Risk assessment/analysis**

*A process to determine the nature and extent of risk by analysing potential hazards and evaluating existing conditions of vulnerability that could pose a potential threat or harm to people, property, livelihoods and the environment on which they depend.*

*The process of conducting a risk assessment is based in a review of both the technical features of hazards such as their location, intensity, frequency and probability; and also the analysis of the physical, social, economic and environmental dimensions of vulnerability, while taking particular account of the coping capabilities pertinent to the risk scenarios.*



**Feu de végétation**

Tout feu touchant des ressources végétales, quels que soient la source d'inflammation, les dommages causés ou les avantages procurés.

**Gestion d'urgence**

Organisation et gestion des ressources et des responsabilités en vue de faire face à tous les aspects des situations d'urgence, en particulier la préparation, la réponse et la réhabilitation.

La gestion d'urgence comprend des plans, des structures et des dispositions destinés à coordonner l'ensemble des actions normalement engagées par les organismes gouvernementaux, bénévoles et privés, de manière à répondre à tout l'éventail des besoins engendrés par les situations d'urgence. On parle aussi à ce propos de gestion des catastrophes.

**Gestion des risques de catastrophe**

Processus systématique faisant intervenir des décisions administratives, des modalités d'organisation, ainsi que les compétences opérationnelles et les facultés de mise en œuvre des politiques, des stratégies et de la capacité d'adaptation de la société et des collectivités afin de réduire les effets des aléas naturels et des catastrophes environnementales et technologiques qu'ils peuvent entraîner.

Cela inclut toutes les formes d'activités, y compris les mesures structurales et non structurales, visant à éviter (prévention) ou à limiter (atténuation et préparation) les effets dommageables des aléas.

**Informations publiques**

Informations, faits et connaissances recueillis ou établis dans le cadre de recherches ou d'études et pouvant être rendus publics.

**Mesures structurales**

Mesures techniques et construction de structures et d'infrastructures résistantes aux aléas et/ou de protection.

***Wildland fire***

*Any fire occurring in vegetation resources regardless of ignition sources, damages or benefits.*

***Emergency management***

*The organization and management of resources and responsibilities for dealing with all aspects of emergencies, in particularly preparedness, response and rehabilitation.*

*Emergency management involves plans, structures and arrangements established to engage the normal endeavours of government, voluntary and private agencies in a comprehensive and coordinated way to respond to the whole spectrum of emergency needs. This is also known as disaster management.*

***Disaster risk management***

*The systematic process of using administrative decisions, organization, operational skills and abilities to implement policies, strategies and coping capacities of the society and communities to lessen the impacts of natural hazards and related environmental and technological disasters.*

*This comprises all forms of activities, including structural and non-structural measures to avoid (prevention) or to limit (mitigation and preparedness) adverse effects of hazards.*

***Public information***

*Information, facts and knowledge provided or learned as a result of research or study, available to be disseminated to the public.*

***Structural measures***

*Engineering measures and construction of hazard-resistant and / or protective structures and infrastructure.*

### **Planification de l'occupation des sols**

Branche de l'aménagement du territoire qui détermine les modalités d'utilisation des sols et évalue les avantages ou les inconvénients des diverses options envisageables, en tenant compte, dans les décisions finales, de leurs effets respectifs sur différents segments de la population ou intérêts de la collectivité.

La planification de l'occupation des sols comprend plusieurs étapes: études et établissement de cartes, analyse des données recueillies, conception de plusieurs scénarios d'utilisation des sols, élaboration d'un plan à long terme à différentes échelles géographiques et administratives.

La planification de l'occupation des sols peut aider à atténuer les effets des catastrophes et à réduire les risques en prévenant le peuplement et la construction d'installations névralgiques dans les zones exposées à des aléas, en limitant la densité et l'accroissement de la population, et en orientant le choix de l'emplacement des réseaux de service pour les transports, l'alimentation en électricité, l'adduction d'eau et l'assainissement et des autres infrastructures critiques.

### **Préparation**

Activités et mesures entreprises à l'avance en vue d'apporter une réponse efficace aux effets des aléas, y compris la diffusion en temps voulu d'alertes précoces de qualité et l'évacuation temporaire des personnes et des biens d'un lieu menacé.

### **Prévention**

Activités destinées à éviter complètement les effets dommageables des aléas et moyens utilisés pour prévenir autant que possible les catastrophes environnementales, technologiques et biologiques qu'ils peuvent entraîner.

Compte tenu de la faisabilité sociale et technique et des aspects coût/avantages, l'investissement dans des mesures de prévention se justifie dans les zones fréquemment touchées par des catastrophes. Dans le cadre des actions de sensibilisation et d'éducation du public visant à prévenir les risques de catastrophe, les changements opérés dans les attitudes et les comportements contribuent à favoriser une « culture de prévention ».

### **Land-use planning**

*Branch of physical planning that determines the means and assesses the values or limitations of various options in which land is to be utilized, with the corresponding effects on different segments of the population or interests of a community taken into account in resulting decisions.*

*Land-use planning involves studies and mapping, analysis of data acquired, formulation of alternative land-use decisions and design of a long-range plan for different geographical and administrative scales.*

*Land-use planning can help to mitigate disasters and reduce risks by discouraging settlements and construction of key installations in hazard prone areas, control of population density and expansion, and in the siting of service routes for transport, power, water, sewage and other critical facilities.*

### **Preparedness**

*Activities and measures taken in advance to ensure effective response to the impact of hazards, including the issuance of timely and effective early warnings and the temporary removal of people and property from a threatened location.*

### **Prevention**

*Activities to provide outright avoidance of the adverse impact of hazards and means to minimize related environmental, technological and biological disasters.*

*Depending on social and technical feasibility and cost/benefit considerations, investing in preventive measures is justified in areas frequently affected by disasters. In the context of public awareness and education, related to disaster risk reduction changing attitudes and behaviour contribute to promoting a "culture of prevention".*

## **Prévention des risques de catastrophe (prévention des catastrophes)**

Cadre conceptuel englobant les éléments à prendre en compte pour réduire au minimum la vulnérabilité et les risques de catastrophe dans l'ensemble de la société, afin d'éviter (prévention) ou de limiter (atténuation et préparation) les effets néfastes des aléas, et ce dans le contexte général du développement durable.

Selon la publication de la SIPC (« Living with Risk: A global review of disaster reduction initiatives » (2002), le cadre de la prévention des risques de catastrophe se compose des domaines d'action suivants :

- prise de conscience et évaluation des risques, y compris analyse des aléas et de la vulnérabilité / des capacités;
- développement des connaissances, y compris éducation, formation, recherche et information;
- engagement du public et cadres institutionnels, y compris structures, politiques, législation et action au sein de la population;
- mise en œuvre de mesures, y compris gestion de l'environnement, aménagement du territoire et urbanisme, protection des installations critiques, application des sciences et des technologies, partenariats et réseaux, instruments financiers;
- systèmes d'alerte précoce, y compris prévision, diffusion des alertes, mesures de préparation et capacités de réaction.

## **Prévision**

Annonce précise ou estimation statistique de l'apparition d'un événement futur (UNESCO, OMM).

Ce terme revêt des sens différents selon les disciplines.

## **Remise en état**

Décisions et mesures prises après une catastrophe afin de restaurer les conditions de vie de la collectivité frappée par celle-ci tout en encourageant et en facilitant les ajustements nécessaires pour prévenir les risques de catastrophe.

La remise en état (réhabilitation et reconstruction) est l'occasion de concevoir et de mettre en œuvre des mesures de prévention des risques de catastrophe.

## **Renforcement des capacités**

Actions visant à développer, dans une collectivité ou une organisation, les compétences humaines nécessaires pour réduire le niveau de risque.

Prise au sens large, l'expression «renforcement des capacités» désigne également l'accroissement des

## **Disaster risk reduction (disaster reduction)**

*The conceptual framework of elements considered with the possibilities to minimize vulnerabilities and disaster risks throughout a society, to avoid (prevention) or to limit (mitigation and preparedness) the adverse impacts of hazards, within the broad context of sustainable development.*

*The disaster risk reduction framework is composed of the following fields of action, as described in ISDR's publication 2002 "Living with Risk: a global review of disaster reduction initiatives",*

- *Risk awareness and assessment including hazard analysis and vulnerability/capacity analysis;*
- *Knowledge development including education, training, research and information;*
- *Public commitment and institutional frameworks, including organisational, policy, legislation and community action;*
- *Application of measures including environmental management, land-use and urban planning, protection of critical facilities, application of science and technology, partnership and networking, and financial instruments;*
- *Early warning systems including forecasting, dissemination of warnings, preparedness measures and reaction capacities.*

## **Forecast**

*Definite statement or statistical estimate of the occurrence of a future event (UNESCO, WMO).*

*This term is used with different meaning in different disciplines.*

## **Recovery**

*Decisions and actions taken after a disaster with a view to restoring the living conditions of the stricken community, while encouraging and facilitating necessary adjustments to reduce disaster risk.*

*Recovery (rehabilitation and reconstruction) is an opportunity to develop and apply disaster risk reduction measures.*

## **Capacity building**

*Efforts aimed to develop human skills within a community or organization needed to reduce the level of risk.*

*In extended understanding, capacity building also includes development of institutional, financial,*

ressources institutionnelles, financières, politiques et autres, telles que les technologies, aux différents niveaux et dans les différents secteurs de la société.

### **Mise à niveau (ou amélioration)**

Renforcement des structures pour les rendre plus résistantes aux sollicitations résultant des aléas naturels.

La mise à niveau suppose des modifications de la masse, de la rigidité, de l'amortissement, du cheminement des charges et de la ductilité des matériaux, ainsi que des modifications radicales comme la mise en place d'amortisseurs absorbant l'énergie ou de dispositif d'isolation à la base. Exemples de mise à niveau : prise en compte de la charge de vent pour renforcer les structures et réduire au minimum la force du vent, renforcement des structures des zones sismiques.

### **Résilience/résilient**

Faculté d'un système, d'une collectivité ou d'une société exposé à des aléas de s'adapter, en résistant ou en évoluant de manière à atteindre et conserver un niveau acceptable de fonctionnement et d'organisation. Elle dépend du degré d'aptitude du système social à s'organiser pour accroître sa capacité de tirer les enseignements des catastrophes passées afin de mieux se protéger à l'avenir et d'améliorer les mesures de prévention.

### **Risque**

Probabilité d'apparition de conséquences dommageables ou espérance mathématique de pertes (pertes en vies humaines, blessés, dommages aux biens, perte de moyens de subsistance, atteinte à l'activité économique ou dégradation de l'environnement) à la suite d'interactions entre des aléas naturels ou anthropiques et des conditions de vulnérabilité. Par convention, le risque s'exprime par la formule suivante :  $\text{Risque} = \text{Aléas} \times \text{Vulnérabilité}$ .

Au-delà de l'expression d'une possibilité de dommages physiques, il ne faut pas oublier que c'est toujours au sein de systèmes sociaux que les risques existent ou sont créés. Il importe de prendre en considération le contexte social du risque et d'être conscient que, selon ce contexte, les personnes n'ont pas nécessairement les mêmes perceptions des risques et de leurs causes profondes.

*political and other resources, such as technology at different levels and sectors of the society.*

### **Retrofitting (or upgrading)**

*Reinforcement of structures in order to be more resistant to the forces of natural hazards.*

*Retrofitting involves consideration of changes in the mass, stiffness, damping, load path and ductility of materials, as well as radical changes such as the introduction of energy absorbing dampers and base isolation systems.*

*Examples of retrofitting includes the consideration of wind loading to strengthen and minimize the wind force, or in earthquake prone areas, the strengthening of structures.*

### **Resilience / resilient**

*The capacity of a system, community or society potentially exposed to hazards to adapt, by resisting or changing in order to reach and maintain an acceptable level of functioning and structure. This is determined by the degree to which the social system is capable of organizing itself to increase its capacity for learning from past disasters for better future protection and improve prevention measures.*

### **Risk**

*The probability of harmful consequences, or expected losses (deaths, injuries, property, livelihoods, economic activity disrupted or environment damaged) resulting from interactions between natural or human induced hazards and vulnerable conditions. Conventionally risk is expressed by the notation  $\text{Risk} = \text{Hazards} \times \text{Vulnerability}$ .*

*Beyond expressing a possibility of physical harm, it is crucial to appreciate that risks are always created or exist within social systems. It is important to consider the social contexts in which risks occur and that people therefore do not necessarily share the same perceptions of risk and their underlying causes.*

### **Risque acceptable**

Niveau de perte qu'une société ou une collectivité considère comme acceptable compte tenu des conditions sociales, économiques, politiques, culturelles, techniques et environnementales.

Dans le domaine technique, la notion de risque acceptable se rapporte également aux mesures structurales et non structurales mises en œuvre pour réduire les dommages éventuels à un niveau qui ne porte pas atteinte aux populations et aux biens, conformément à des codes ou des «pratiques admises» reposant notamment sur une probabilité connue de réalisation d'un aléa.

### **Secours/réponse**

Assistance ou intervention pendant ou immédiatement après une catastrophe pour faire face aux premières nécessités de survie et de subsistance des personnes touchées. Il peut s'agir d'une action immédiate, de courte durée ou de longue durée.

### **Sensibilisation du public**

Processus d'information de la population visant à faire prendre conscience à chacun des risques encourus et de la conduite à tenir pour être moins exposé aux aléas. Cette démarche est particulièrement importante pour les autorités publiques lorsqu'elles doivent s'acquitter de leur mission de protection des vies et des biens en cas de catastrophe.

Les activités de sensibilisation du public contribuent à faire évoluer les comportements dans le sens d'une culture de prévention. Elles peuvent prendre des formes diverses : diffusion d'informations, éducation, émissions de radio et de télévision, articles de presse, création de centres et de réseaux d'information.

### **Système d'information géographique (SIG)**

Analyse associant des bases de données relationnelles et une interprétation spatiale, dont les résultats sont souvent présentés sous forme de cartes. Selon une définition plus élaborée, programmes informatiques permettant la collecte, le stockage, la vérification, l'intégration, l'analyse et la présentation de données repérées dans l'espace.

Les systèmes d'information géographique sont de plus en plus utilisés pour cartographier et analyser les aléas et la vulnérabilité ainsi que pour mettre en œuvre des mesures de gestion des risques de catastrophe.

### **Acceptable risk**

*The level of loss a society or community considers acceptable given existing social, economic, political, cultural, technical and environmental conditions.*

*In engineering terms, acceptable risk is also used to describe structural and non-structural measures undertaken to reduce possible damage at a level, which does not harm people and property, according to codes or "accepted practice" based, among other issues, on a known probability of hazard.*

### **Relief / response**

*The provision of assistance or intervention during or immediately after a disaster to meet the life preservation and basic subsistence needs of those people affected. It can be of an immediate, shortterm, or protracted duration. -*

### **Public awareness**

*The processes of informing the general population, increasing levels of consciousness about risks and how people can act to reduce their exposure to hazards. This is particularly important for public officials in fulfilling their responsibilities to save lives and property in the event of a disaster.*

*Public awareness activities support changes in behaviour leading towards a culture of prevention. This involves public information, dissemination, education, radio or television broadcasts and the use of printed media, as well as, the establishment of information centres and networks.*

### **Geographic information systems (GIS)**

*Analysis that combine relational databases with spatial interpretation and outputs often in form of maps. A more elaborate definition is that of computer programmes for capturing, storing, checking, integrating, analysing and displaying data about the earth that is spatially referenced.*

*Geographical information systems are increasingly being utilised for hazard and vulnerability mapping and analysis, as well as for the application of disaster risk management measures.*

## **Vulnérabilité**

Ensemble de conditions et de processus résultant de facteurs physiques, sociaux, économiques et environnementaux qui augmentent la sensibilité d'une collectivité aux effets des aléas.

Les facteurs positifs qui augmentent l'aptitude des individus et de la société dans laquelle ils vivent à faire face efficacement aux aléas et sont à même de réduire leur sensibilité aux effets de ces derniers sont souvent désignés par le terme « capacités ».

## **Vulnerability**

*A set of conditions and processes resulting from physical, social, economic, and environmental factors, which increase the susceptibility of a community to the impact of hazards.*

*Positive factors, that increase the ability of people and the society they live in, to cope effectively with hazards and can reduce their susceptibility, are often designated as capacities.*

## **Le MIC - « monitoring and information center » : un des systèmes d'alerte rapide de l'UE**

En octobre 2001, les gouvernements de l'UE ont convenu de créer un nouveau «mécanisme» destiné à faciliter leur coopération lors des interventions de secours relevant de la protection civile. La mise en place d'un centre européen de suivi et d'information pour la protection civile en constitue l'élément central.

Ce centre est géré par la Commission européenne à Bruxelles et, comme la structure opérationnelle de protection civile de la Commission, il est en service 24 heures sur 24, 365 jours par an. À tout moment, il peut faire appel à un réseau de spécialistes et est généralement capable de constituer une équipe spéciale d'intervention et de veiller à ce qu'elle soit envoyée sur les lieux d'une catastrophe n'importe où dans le monde, dans un délai de 12 heures. Il s'agit donc principalement d'un système d'alerte rapide au niveau communautaire destiné à organiser et à soutenir l'assistance mutuelle entre les pays participants.

En cas de catastrophe majeure, le MIC transmet immédiatement la demande à un réseau de points de contact nationaux. Ces derniers indiquent au MIC s'ils sont en mesure de fournir de l'aide. Le MIC compile ensuite les réponses obtenues et informe le pays dont émane la demande de la disponibilité des secours. Le pays concerné sélectionne alors le type d'assistance dont il a besoin et prend contact avec les pays qui la proposent. Le MIC peut également apporter un soutien technique, par exemple un accès plus aisé aux images satellites, et joue un rôle de centre d'information qui collecte des données et en diffuse des mises à jour régulières à tous les pays participants.

En savoir plus : rubrique Protection civile du portail de l'union européenne : <http://europa.eu/scadplus/leg/fr/s15007.htm>

## **Le 112, numéro d'appel d'urgence unique européen**

Le 112 est le numéro d'appel d'urgence unique européen. Dans tous les États membres, les citoyens européens en situation de détresse peuvent composer le 112 et obtenir les services d'urgence. Autrement dit, toute personne voyageant dans l'Union européenne n'a qu'un numéro à retenir, ce qui garantit une intervention plus rapide et plus efficace en cas d'urgence.

En 1991, le Conseil des Communautés européennes a décidé de créer le service 112 et, selon tous les États membres, ce numéro est aujourd'hui opérationnel sur leur territoire.

## **ECHO, le service d'aide humanitaire de l'Union Européenne**

ECHO incarne la volonté de l'Union européenne d'améliorer l'efficacité de son aide face aux catastrophes naturelles ou face aux conflits sévissant dans les pays tiers et d'accentuer le caractère humanitaire de son action.

L'assistance d'ECHO est basée sur les principes d'humanité, de non discrimination et d'impartialité, qui lui confèrent une nature très différente des autres aides de la Commission européenne.

Pour en savoir plus, un site web : [http://ec.europa.eu/echo/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/echo/index_fr.htm)

## **Europ Aid, force européenne de protection civile, et son fondement, le rapport Barnier (mai 2006)**

À la demande de la Commission européenne, Michel Barnier a rendu public, en mai 2006, son rapport sur la refonte du mécanisme de protection civile. Su un ensemble de 12 propositions destinées à améliorer l'efficacité de l'aide humanitaire et de la protection civile, mieux protéger et assister les citoyens européens

et renforcer la cohérence d'ensemble, la proposition phare était de créer une force européenne de protection civile : Europe Aid (à distinguer des autres programmes européens qui portent le même nom, et qui s'inscrit dans la continuité). Cette force européenne n'a pas encore vu le jour puisque sa création doit être approuvée par tous les Etats membres avant d'entrer en œuvre.

A noter toutefois, que par une décision du Conseil du 5 mars 2007, publiée au Journal officiel de l'Union européenne, le 10 mars 2007, l'Union européenne vient de se doter d'un instrument financier pour la protection civile. Face à des situations de crise, une aide financière pourra être octroyée, ce qui permettra d'accroître l'efficacité de réaction mais aussi de renforcer les mesures de prévention à adopter qu'il s'agisse de catastrophes naturelles ou causées par l'homme, d'actes terroristes (y compris le terrorisme chimique, biologique, radiologique ou nucléaire), ou encore d'accidents technologiques, radiologiques ou environnementaux. Cet instrument financier permettra également de témoigner de la solidarité européenne envers les pays touchés par des situations d'urgence majeure. Enfin, afin de garantir l'efficacité du mécanisme, celui-ci reposera sur un système de détection et d'alerte rapide destiné à prévenir les Etats membres et la Communauté des catastrophes ou menaces de catastrophes susceptibles d'affecter leur territoire.

Plus d'informations :

le rapport BARNIER :

[http://ec.europa.eu/commission\\_barroso/president/pdf/rapport\\_barnier\\_20060508\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/commission_barroso/president/pdf/rapport_barnier_20060508_fr.pdf)

la décision du Conseil du 5 mars 2007 :

[http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/l\\_071/l\\_07120070310fr00090017.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/l_071/l_07120070310fr00090017.pdf)

un dossier d'information sur la protection civile européenne (site : Toute l'europe.fr) :

<http://www.touteurope.fr/fr/actualite-europeenne/dossiers-dactualite/liste-des-dossiers/protection-civile-de-l-union-europeenne.html>

### **Formations à la gestion de crise**

Pour préparer au mieux sa réponse aux désastres naturels ou artificiels, le Mécanisme communautaire pour la Protection Civile a prévu trois types de mesures : des sessions d'entraînement, des exercices de simulation (le dernier en date : EULUX 2007 en juin 2007) et l'échange d'experts. L'objectif du programme d'entraînement est de renforcer et faciliter la coopération dans les interventions liées à la protection civile.

Plus d'information : Un site indispensable (en anglais) où sont détaillées les 4 étapes du programme d'entraînement et qui constitue le point d'entrée majeur vers les informations de base sur le dispositif de protection civile : <http://ec.europa.eu/environment/civil/index.htm>

### **Le document « Disaster risk reduction : 2007 global review »**

Enfin, et je pense que c'est là le document que vous souhaitez voir apparaître, le rapport « Disaster risk reduction : 2007 global review » (juin 2007) est disponible en ligne à l'adresse suivante : [http://www.unisdr.org/eng/about\\_isdr/isdr-publications/global-review/Global%20Review.pdf](http://www.unisdr.org/eng/about_isdr/isdr-publications/global-review/Global%20Review.pdf)





## LISTE DES PARTICIPANTS

<b>NOM</b>	<b>PRENOM</b>	<b>Organisme</b>	<b>mail</b>
AIRENTI	Bernard	Préfecture de Savoie	Bernard.arenti@savoie.pref.gouv.fr
ALBRITO	Paola	UN-ISDR	albrito@un.org
ANTHONIOZ BLANC	Julien	DDE Savoie	Julien.anthonioz-blanc@equipement.gouv.fr
BERND	Lars	UN-ISDR	bernd@un.org
BESSON	Liliane	IRMa	Gaume.besson@wanadoo.fr
BLANC	Etienne	Député Maire de Divonne les Bains	helene.oyer-leroy@divonne.fr
BLANCHARD	Hélène	Conseil Régional Rhône Alpes	helene.blanchard@rhone-alpes.fr
BOISARD	Jean Jacques	Association ADRBR	berrerieu@wanadoo.fr
BONELLI	Jean	DDE Ain	Jean.bonelli@equipement.gouv.fr
BOULLE	Philippe	AFPCN	Philippeboulle@hotmail.com
BRASK	Claes	Swedish Rescue Services Agency	Claes-uno.brask@srv.se
BRUGNOT	Gérard	AFPCN	Gerard.brugnot@tele2.fr
CHAPPET	Philippe	SDIS Haute Savoie	chappetP@sdis74.fr
CHASSAGNE	Claudine	Conseil Général de l'Isère	c.chassagne@cg38.fr
CHEVALIER	Jean	FM Global	Jean.chevalier@fmglobal.com
CŒUR	Denis	Acthys Diffusion	Denis.coeur@wanadoo.fr
CORNILLE	Bruno	DDE Haute Savoie	Bruno.cornille@equipement.gouv.fr
CROIBIER MUSCAT	Didier	Maire adjoint du Bourg d'Oisans	Croibiermuscat.d@wanadoo.fr
DE CHOUDENS	Henri	IRMa	irma@irma-grenoble.com
DE FURST	Xavier	Préfet délégué pour la sécurité et la défense de la Zone de Défense Sud Est	xavier.de-furst@rhone.pref.gouv.fr
DE SIERVO	Giovanni	Protection Civile Italienne	giovanni.desiervo@protezionecivile.it
DE VANSSAY	Bernadette	AFPCN	bdevanssay@wanadoo.fr
DELEPLANCQUE	Bernard	Ministère Intérieur - DDSC	Bernard.deleplancque@interieur.gouv.fr
DELL'ORO	Luca	UNOSAT	luca.delloro@cern.ch

DESARD	Patrick	Ville de Tours	p.desard@ville-tours.fr
DESCOTES	Sandrine	Conseil Régional Rhône Alpes	sdescotesgenon@rhonealpes.fr
DEVERCHERE	Gérard	DDE Ain	Gerard.deverchere@equipement.gouv.fr
DORIAN	Claude	CGPC	Claude.dorian@equipement.gouv.fr
FERRARI	Marco	DEZA Suisse	Marco.ferrari@bluemail.ch
FEUNTEUN	René	MEDAD DPPR	Rene.feunteun@ecologie.gouv.fr
GAIDO	Giorgio	Région Piémont (Italie)	Giorgio.Gaido@regione.piemonte.it
GENTON	Madame	Mairie de Thoiry	
GERIN	Sarah	MRN	Sarah.gerin@mrn.gpsa.fr
GIANNOCCARO	François	IRMa	Francois.giannoccaro@irma-grenoble.com
GLENADEL	Stéphane	SIPDC Préfecture de l' Ain	Stephane.glenadel@ain.pref.gouv.fr
GRELU	Jacques	CGAAER	jacques.grelu@wanadoo.fr
GUENON	Catherine	Ministère Intérieur - DDSC	Catherine.guenon@interieur.gouv.fr
GUEZO	Bernard	CERTU	Bernard.guezo@equipement.gouv.fr
HEBERT	Marion	IRMa	Marion.hebert@irma-grenoble.com
HUET	Philippe	AFPCN	Philippe.huet8@wanadoo.fr
JOHANSSON	Bo	Swedish Rescue Services Agency	Bo.johansson@srv.se
KERVERN	Georges Yves	Université la Sorbonne	gyk@melix.net
LAFONTAINE	Mireille	DDE Haute Savoie	Mireille.Lafontaine@equipement.gouv.fr
LAURENS BERNARD	Olivier	Sous Préfet de Gex	
LAURENT	Jean Guy	SDIS Haute Savoie	laurentJG@sdis74.fr
LE BARS	Yves	AFPCN	ylb.conseils@orange.fr
LESKENS	Georges		leskeng@aol.com
LIGNIERES	Claire	MAEE	Claire.lignieres@diplomatie.gouv.fr
LINDGAARD JORGENSEN	Palle	Deputy Director DHI Water	plj@dhigroup.com
LUCIO	Felipe	OMM	flucio@wmo.int
MAIN	Ludovic	ONG « Pompiers de l'urgence internationale »	Pompiers.urgence@tiscali.fr

MICHEL	Guy	Maire adjoint de Divonne les Bains	
MIGNON	Véronique	IMSRN	Veronique.mignon@imsrn.com
MODERE	Bernard	SDIS Meurthe et Moselle	Bernard.modere@sdis54.fr
MOUJAHID	Mustapha	SDIS Haute Savoie	moujahidM@sdis74.fr
NAJJAR	Antoine	ACCOR	Antoine.najjar@accor.com
NOGATCHEWSKY	Serge	Secours Catholique	Serge-nogatchewsky@secours-catholique.org
NUSSBAUM	Roland	MRN	Roland.nussbaum@mrn.gpsa.fr
OYER LEROY	Hélène	Mairie de Divonne les Bains	helene.oyer-leroy@divonne.fr
PAVARD	Laurent	CGAAER	Laurent.pavard@agriculture.gouv.fr
PETRELLE	Julie	AFPCN	afpcn@engref.fr
PIERRON BOISARD	Françoise	Association ADRBR	berrerieu@wanadoo.fr
PISANO	Francesco	UNOSAT	francesco.pisano@unitar.org
POIRIER	Michael	ONG « Pompiers de l'urgence internationale »	Pompiers.urgence@tiscali.fr
RICCARDO	Daniele	Région Piémont (Italie)	riccardo.daniele@regione.piemonte.it
ROCCO	Rafaele	Région Autonome Vallée d'Aoste	r.rocco@regione.vda.it
ROSEN	Klaus Henning	DKKV Germany	Klaushenning.rosen@gmx.de
ROUILLER	Jean Daniel	Géologue du Valais	Jean-Daniel.ROUILLER@admin.vs.ch
SCHULZ	Werner	LUBW Germany	Werner.schulz@lubw.bwl.de
SENZACONI	Francisc	Ministry of Interior and Administrative Reform - Roumanie	senzacof@mira.gov.ro
SOUBELET	Pierre	Préfet de l'Ain	Jocelyne.servignat@ain.pref.gouv.fr
STEPHAN	Ariane	DDE Haute Savoie	Ariane.stephan@equipement.gouv.fr
STOSSEL	Franz	DEZA Suisse	Franz.stossel@deza.admin.ch
STUBER	Evelyne	IRMa	Evelyne.stuber@irma-grenoble.com
TEALDI	Andrea	Région Piémont (Italie)	andrea.tealdi@regione.piemonte.it
TETZLAFF	Gerd	DKKV Germany	tetzlaff@uni-leipzig.de
TOROSSIAN	Hripsimé	Croix Rouge Française	htorossian@croix-rouge.fr
TREHEL	Patrick	Ville d'Amiens	p.trehel@amiens-metropole.com

VAN DAMME	Olivier	UNOSAT	olivier.vandamme@unitar.org
VARO	Tony	Corps des Sapeurs Pompiers de Monaco	tvaro@gouv.mc
VAUTERIN	Patrick	Conseiller - Cabinet de la Secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie	Patrick.vauterin@ecologie.gouv.fr
VENGEON	Jean Marc	Pôle Grenoblois Risques Naturels	Jean-marc.vengeon@ujf-grenoble.fr
VOISIN	Gaëlle	CETE Lyon	Gaelle.voisin@equipement.gouv.fr
VONLANTHEN	Corinne	PLANAT Suisse	Corinne.vonlanthen@bafu.admin.ch
WAGNER	Jean Jacques	PLANAT Suisse	Jean-jacques.wagner@terre.unige.ch
WUILLLOUD	Charly	PLANAT Suisse	charly.wuilloud@admin.vs.ch
ZAMFIR	Constantin	Ministry of Interior and Administrative Reform - Roumanie	czamfir@mira.gov.ro
ZENTEL	Karl Otto	DKKV Germany	zentel@dkkv.org
ZUPKA	Dusan	Nations Unies - Bureau pour la coordination des Affaires Humanitaires	zupka@un.org