



Programme  
des Nations Unies  
pour l'environnement

UNEP/WG.170/5  
20 mai 1987

FRANCAIS  
Original: ANGLAIS

---

PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

Réunion des Structures focales nationales  
du Programme d'actions prioritaires

Split, 24-26 juin 1987

PROGRAMME DE COOPERATION POUR L'ATTENUATION DU  
RISQUE SISMIQUE DANS LA REGION DE LA MEDITERRANEE

PROGRAMME D' ACTIONS PRIORITAIRES  
PLAN D' ACTION POUR LA MEDITERRANEE

---

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L' ENVIRONNEMENT

PROGRAMME DE COOPERATION POUR L' ATTENUATION DU  
RISQUE SISMIQUE DANS LA REGION DE LA MEDITERRANEE

En collaboration avec:  
UNCHS, UNDRO, UNESCO et UNIDO

---

Programme d' Actions Prioritaires  
Centre d' Activités Régionales  
Split, Mai 1987

PROPOSITION DE DESCRIPTIF DE PROJET

PROGRAMME DE COOPERATION POUR L'ATTENUATION DU RISQUE SISMIQUE  
DANS LA REGION DE LA MEDITERRANEE

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
PREMIERE PARTIE <u>GENESE DU PROJET</u>	
1.            Premises et objectifs de développement du Projet ...	2
2.            Strategie d'exécution du Projet .....	4
DEUXIEME PARTIE <u>PRINCIPAUX ELEMENTS DU PROJET</u>	
Objectifs immédiats .....	7
Plan de travail .....	17
Apports .....	21
TROISIEME PARTIE <u>BUDGET</u>	
1.            Apports (y compris les contributions de l'ONU) .....	27
Annexe 1 - REFERENCES JURIDIQUES	
Annexe 2 - CONSIDERATIONS SPECIALES	
Annexe 3 - CADRE INSTITUTIONNEL	
Annexe 4 - SUIVI DU PROJET, EVALUATION ET RAPPORTS	
Annexe 5 - REPARTITION DES SERVICES DE CONSULTANTS PAR ACTIVITE EN 1987 ET 1988 (MOIS-HOMMES)	
Annexe 6 - CALENDRIER DES REUNIONS	

## PREMIERE PARTIE - GENESE DU PROJET

### 1. Prémisses et objectifs de développement du Projet

1.1 La région méditerranéenne fait partie des zones sismiques les plus actives du monde. Plusieurs pays subissent fréquemment et régulièrement des séismes qui font de nombreuses victimes, détruisent les installations et les infrastructures et grèvent les économies nationales. Les zones de peuplement et de développement sont de plus en plus exposées aux catastrophes sismiques en raison de l'industrialisation rapide et de la très forte concentration de population dans de grandes agglomérations métropolitaines vulnérables. Le séisme qui a récemment frappé le Mexique montre la nécessité urgente d'un plan d'action efficace et systématique destiné à atténuer le risque sismique.

1.2 Après le tremblement de terre de Skopje en 1963 et ceux qui ont frappé le Monténégro en 1979 et El Asnam en 1980, plusieurs projets d'atténuation du risque sismique ont été lancés dans le cadre du système des Nations Unies, aux niveaux régional et national, par des gouvernements et des institutions régionales (dont le Programme pour évaluation et l'atténuation du risque sismique dans la région arabe - PAMERAR). Il ne faut pas oublier d'autres tremblements de terre dévastateurs qui se sont produits en Grèce, en Italie et en Turquie : Basalicata, Corinthe, Erzerum, Frioul, Lice, Thessalonique, Van.

Au nombre de ces projets de l'ONU figurent l'étude de la sismicité de la région des Balkans (REM/70/172 et REM/74/009); l'atténuation du risque sismique dans la région des Balkans (RER/79/014); la construction d'habitations dans les zones d'activités sismiques de la région des Balkans (RER/79/015); plusieurs projets nationaux en Roumanie (ROM/77/003, ROM/77/004 et ROM/77/009) et en Yougoslavie (YUG/68/010, YUG/75/008, YUG/77/103 et YUG/79/104). Diverses mesures destinées à atténuer le risque sismique ont aussi été prises par différents gouvernements et autorités locales dans la région méditerranéenne. Ces projets ont marqué une étape importante dans la recherche, la connaissance scientifique, la coopération technique entre pays, les procédures d'exécution et de planification, la construction, la préparation aux catastrophes (planification préalable) et la formation à la gestion du risque sismique.

Certains de ces projets sont toujours en cours dans les pays. Il est de la plus haute importance de faire la synthèse des résultats obtenus, de regrouper et d'appliquer ces résultats dans le cadre d'un seul programme de coopération destiné à atténuer le risque sismique dans la région méditerranéenne.

- 1.3 Le Programme d'action prioritaire (PAP) du Plan d'action pour la Méditerranée (PAM) a été établi en 1979 dans le cadre de la Convention de Barcelone (1978). En juin 1985, un Séminaire international sur les plans d'occupation des sols des zones sujettes aux tremblements de terre a été organisé à Cetinje (Yougoslavie), sous l'égide du PAP, en collaboration avec le Bureau du Coordonnateur des Nations Unies pour les secours en cas de catastrophe (UNDRO) et le Centre des Nations Unies pour les établissements humains (CNUEH). Ce séminaire avait pour tâche d'examiner les problèmes de planification de l'occupation des sols et de gestion des situations d'urgence dans les zones sujettes aux tremblements de terre de la région méditerranéenne.

Ce séminaire a mis en lumière l'acuité du risque sismique dans la région méditerranéenne et démontré que pour faire face à ce risque, il existait des connaissances et des données d'expérience qu'il faudrait étoffer et diffuser aux fins d'atténuer les catastrophes sismiques dans la région. Dans le cadre du plan de travail du PAP pour l'exercice biennal 1986-1987, la quatrième Réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention de Barcelone (Gênes, Italie, septembre 1985) a notamment approuvé et encouragé la préparation d'un programme de coopération pour la réduction des risques sismiques dans la région méditerranéenne.

#### 1.4 Objectifs de développement

Ces prémisses posées, l'objectif du Projet, dans le cadre institutionnel fourni par le PAM, est de contribuer à réduire les pertes en vies humaines, en identité collective, en revenus et en biens (sociaux, économiques et écologiques) causées par les tremblements de terre et, partant, d'encourager l'aménagement, la protection et la mise en valeur rationnels de l'environnement méditerranéen. Pour atteindre cet objectif, un programme permanent de coopération, assorti d'un système permanent d'informations et d'échange de données d'expérience entre les pays méditerranéens sera mis sur pied. Les buts visés sont les suivants :

- i) fournir les éléments de base nécessaires à la formulation de politiques et de programmes nationaux appropriés en matière d'atténuation du risque sismique en se fondant sur les connaissances et les données d'expérience disponibles;
- ii) concevoir des stratégies multidisciplinaires et globales de recherche sur le risque sismique, d'évaluation et de gestion de ce risque;
- iii) faire de l'atténuation du risque sismique une composante des plans d'aménagement du territoire et de construction;
- iv) renforcer et étendre la capacité de préparation aux catastrophes (planification préalable);
- v) sensibiliser les populations au risque sismique et susciter une prise de conscience sociale d'une manière réaliste et pragmatique.

## 2. Stratégie d'exécution du Projet

2.1 La stratégie d'exécution du Projet peut être résumée comme suit :

- i) assurer la continuité avec les projets régionaux et nationaux et les activités visant à atténuer le risque sismique mentionné au paragraphe 1.2; récapituler leurs résultats et conclusions et les prendre en compte dans le projet;
- ii) considérer la région méditerranéenne non seulement comme une zone géographique où les pays ont ceci de commun qu'ils subissent des catastrophes sismiques, mais aussi comme une entité écologique, historique et culturelle propice à une action concertée d'atténuation du risque sismique grâce à l'adoption de politiques et de mesures aussi bien nationales que régionales;
- iii) établir des liens avec les sources existantes d'informations pertinentes et les résultats de la recherche appliquée;
- iv) obtenir un certain nombre de résultats concrets susceptibles de faire l'objet d'une large application à l'intention :
  - des décideurs
  - des spécialistes
  - du public
- v) lancer un programme de coopération, assorti d'un mécanisme d'informations et d'échange de données, entre les pays méditerranéens en vue de lui donner par la suite un caractère permanent;

- vi) fournir un cadre à d'autres activités de coopération bilatérale ou multilatérale dans des domaines liés à l'atténuation du risque sismique.

2.2 L'exécution du Projet s'appuie sur les activités suivantes :

- i) coordination et gestion concertées du Projet sous la responsabilité commune des pays méditerranéens auxquels il incombera de coordonner et d'exécuter certains éléments du programme;
- ii) transfert entre pays méditerranéens de connaissances scientifiques et de données d'expérience dans les domaines de la planification, de l'exécution et de la gestion des activités d'atténuation du risque sismique;
- iii) organisation à l'intention des décideurs de réunions techniques de séminaires et de tables rondes qui seront les principaux instruments de coopération, d'échange de données et de coordination;
- iv) études de cas sur l'application des méthodes d'évaluation, des méthodes et procédures de planification, des systèmes de gestion, etc., qui seront examinées dans le cadre de réunions techniques et de séminaires par des représentants d'institutions et des experts nationaux;
- v) organisation de programmes de bourses et de formation de groupes pour renforcer l'efficacité des politiques et programmes nationaux;
- vi) élaboration et diffusion de directives, de manuels et de documents spécialisés à l'intention des décideurs, des spécialistes et des institutions;
- vii) coopération technique bilatérale ou multilatérale pour l'exécution de projets nationaux sur la base des résultats du Projet.

2.3 Les institutions spécialisées de l'ONU (UNESCO, ONUDI, UNDRO, PAM/PAP/RAC (Centres d'activités régionales) :

- i) fourniront un appui à certaines activités et contribueront à un certain nombre de réalisations;
- ii) contribueront au transfert de connaissances et de données d'expérience provenant de la région et de l'extérieur;
- iii) prêteront leur concours à la préparation et à la coordination des réunions techniques et des séminaires;
- iv) contribueront à l'exécution de projets de coopération internationaux et à la diffusion des résultats;

v) coopéreront entre elles à l'exécution du Projet conformément à leurs mandat, à leurs compétences techniques et à leurs capacités, dans les domaines suivants :

- a) PAM/PAP/RAC - gestion de l'environnement et mise en place d'un réseau - (ils auront un rôle d'animateurs et de centres de rassemblement et de diffusion des informations;
- b) UNESCO : évaluation du risque sismique;
- c) UNDRO : gestion du risque sismique et planification préalable;
- d) ONUDI : techniques et méthodes de construction adaptées aux zones sujettes aux tremblements de terre;
- e) CNUEH : aménagement du territoire et planification urbaine intégrés dans les zones sismiques.

#### 2.4 Cadre thématique et activités :

Les activités suivantes seront organisées dans le cadre thématique établi par le Séminaire de Cetinje qui s'est tenu en juin 1985. Ce cadre fournit un schéma logique et séquentiel d'analyse et d'action :

##### i) Risque :

- Observation des phénomènes sismiques (réseaux d'instruments d'observation et surveillance);
- Etudes et cartes sismologiques et sismotectoniques;
- Evaluation du risque sismique;
- Etablissement de cartes sismiques (macro et microzonage).

##### ii) Vulnérabilité :

- Analyse de la probabilité de dégâts;
- Evaluation de la vulnérabilité des structures et des systèmes, y compris les lignes de sauvetage.

##### iii) Atténuation et gestion du risque :

###### a) Aménagement du territoire et construction :

- planification spatiale détaillée (régionale et locale);
- plans d'aménagement du territoire, y compris les plans d'occupation des sols et les plans détaillés d'urbanisation;
- conception de constructions asismiques et de techniques appropriées;
- élaboration de scénarios de séismes aux fins de la planification économique et sociale, de l'aménagement du territoire et de la préparation aux catastrophes;



- révision des plans régionaux de développement économique et d'aménagement en fonction de ces scénarios.
- b) Législation :
  - législation régissant la planification des activités d'atténuation du risque et de reconstruction;
  - codes de construction sismique;
  - règlements de construction et moyens de contrôle;
  - codes de réparation et de consolidation.
- c) Préparation aux catastrophes - planification, construction et ingénierie (planification et gestion des situations d'urgence) :
  - secours
  - abris et services connexes
  - accès et évacuation
  - démolition et déblaiement
- d) Sensibilisation du public au risque sismique et à la vulnérabilité à ce risque :
  - information et éducation du public
  - exercices de simulation fondés sur des scénarios de séisme, axés tout particulièrement sur l'accès, les secours et l'évacuation.
- iv) Synthèse des résultats du Projet en vue de les appliquer dans le cadre des programmes nationaux et de la coopération méditerranéenne (au niveau des décideurs).

## DEUXIEME PARTIE - PRINCIPAUX ELEMENTS DU PROJET

### Objectifs immédiats :

1. Promouvoir une évaluation systématique du risque sismique et de la vulnérabilité à ce risque et faire en sorte qu'il en soit tenu compte dans les plans d'aménagement du territoire et de construction (objectif No 1).
2. Promouvoir la recherche appliquée dans le domaine de l'atténuation du risque sismique (objectif No 2).
3. Elaborer des méthodes et des procédures permettant de prendre en compte l'atténuation du risque sismique dans le processus d'élaboration des plans d'aménagement du territoire et de construction (objectif No 3).
4. Promouvoir l'adoption et l'application de systèmes de gestion du risque et assurer la liaison entre les organismes chargés de la gestion du risque et ceux qui sont responsables de la planification (objectif No 4).

5. Promouvoir la formation dans les domaines de la sismologie, de l'ingénierie, des techniques de construction asismique, de la planification et de la gestion en vue d'atténuer le risque sismique (objectif No 5).
6. Promouvoir l'information du public sur le risque sismique, la vulnérabilité à ce risque et les mesures fondamentales propres à l'atténuer (objectif No 6).
7. Synthétiser les connaissances sous une forme pratique à l'intention des responsables nationaux (pour qu'elles servent de base à la formulation et à la mise en oeuvre de politiques et programmes nationaux d'atténuation du risque sismique et favorisent l'instauration d'une coopération permanente dans la région méditerranéenne) (objectif No 7).

OBJECTIFS IMMEDIATS

REALISATIONS

ACTIVITES

Objectif immédiat No 1 : EVALUATION DU RISQUE

Promouvoir une évaluation systématique du risque sismique et de la vulnérabilité à ce risque et faire en sorte qu'il en soit tenu compte dans les plans d'aménagement du territoire et de construction.

1.1 Bilan de l'état de la technique en matière d'évaluation du risque sismique et de la vulnérabilité à ce risque.

1.1.1 Etablissement d'un recueil des méthodes appliquées et des résultats significatifs obtenus et distribution aux pays.

1.2

Application des méthodes d'évaluation à certains programmes d'aménagement et/ou de construction.

1.2.1 Organisation de séminaires d'évaluation des méthodes appliquées et des résultats obtenus aux fins de définir des modes d'action.

L'évaluation porte sur :

a) le phénomène naturel et les modifications dues aux conditions locales;

b) la vulnérabilité par catégorie de constructions en fonction de leur conception, de leur réalisation et de leur entretien;

c) les pertes prévues selon le degré de risque et de vulnérabilité, y compris les dégâts causés à l'infrastructure et aux lignes de sauvetage;

d) les pertes secondaires (sociales et économiques).

1.3 Méthodologie générale d'évaluation du risque sismique et de la vulnérabilité à ce risque et son application dans les activités de planification, d'exécution et de gestion à différents niveaux.

1.3.1 Etablissement et transmission aux pays d'un rapport de synthèse.

OBJECTIFS IMMEDIATS

Objectif immédiat No 2 : RECHERCHE

Promouvoir la recherche appliquée dans le domaine de l'atténuation du risque sismique.

Cet objectif complète le précédent parce qu'il fournit les données nécessaires à l'évaluation du risque dans son ensemble.

2.1 Etablissement d'un catalogue des institutions spécialisées et des organisations scientifiques de leurs programmes.

2.2 Elaboration des données nécessaires à la planification, la mise en oeuvre et la gestion du processus d'atténuation du risque sismique.

2.1.1 Etablissement d'un catalogue des institutions spécialisées et des organisations de recherche et transmission aux pays.

2.2.1 Réunion spéciale chargée d'examiner le catalogue ci-dessus pour identifier les données nécessaires aux planificateurs et aux responsables de la gestion du risque.

2.2.2 Elaboration par les pays d'études et de projets de rapports sur des thèmes choisis par eux.

2.2.3 Organisation d'une réunion technique générale pour examiner les rapports présentés par les pays.

2.3 Système normalisé de classification des données.

2.3.1 Etablissement et diffusion d'un rapport de synthèse.

OBJECTIFS IMMEDIATS

REALISATIONS

ACTIVITES

Objectif immédiat No 3 : METHODES ET PROCEDURES

Elaborer des méthodes et des procédures permettant de prendre en compte l'atténuation du risque sismique dans les plans d'aménagement du territoire et de construction.

3.1 Aperçu général des exemples de méthodes et de procédures de planification actuellement utilisées en vue de l'atténuation du risque sismique.

3.1.1 Examen de plans et de projets pertinents visant à atténuer le risque sismique.

3.2 Mise au point de méthodes et de procédures pour la préparation et la mise en oeuvre de plans d'aménagement du territoire et d'urbanisation aux fins du développement présent et à venir. Adoption des critères à retenir pour définir la notion de risque sismique acceptable.

3.2.1 Réunion spéciale pour évaluer l'activité ci-dessus et définir des modes d'action.

3.2.2 Etablissement par les pays d'études et de projets de rapports sur des plans d'aménagement du territoire et d'urbanisation et/ou des projets d'atténuation du risque sismique (développement présent et à venir).

3.2.3 Organisation d'une réunion technique générale pour examiner les projets de rapports des pays.

3.2.4 Etablissement par les pays de la version finale des études et des rapports.

3.2.5 Présentation par les pays des rapports définitifs lors d'un séminaire général.

3.3 Mise au point de méthodes et de procédures techniques à suivre pour la construction asismique.

3.3.1 Examen de la technique de construction asismique appropriée.

3.3.2 Réunion spéciale pour évaluer les activités ci-dessus et définir des méthodes d'action (combinées avec l'activité 3.2.1).

3.4 Méthodes de planification à suivre pour la préparation et la mise en oeuvre de plans d'aménagement du territoire et d'urbanisation aux fins du développement présent et à venir à des niveaux de risque acceptables.

3.4.1 Etablissement et diffusion aux pays d'un rapport de synthèse.

OBJECTIFS IMMEDIATS

REALISATIONS

ACTIVITES

Objectif immédiat No 3 : METHODES ET PROCEDURES (suite)

- 3.5 Glossaire de termes conceptuels et pratiques se rapportant au risque sismique et à la vulnérabilité à ce risque et pouvant être utilisés pour mettre au point des activités et des projets en commun dans la région méditerranéenne.
- 3.5.1 Elaboration d'un glossaire de termes conceptuels, méthodologiques et techniques en matière d'atténuation du risque (activité interinstitutions).

OBJECTIFS IMMEDIATS

REALISATIONS

ACTIVITES

Objectif immédiat No 4 : GESTION DU RISQUE

Promouvoir l'adoption et l'application de systèmes de gestion du risque et assurer la liaison entre les organismes chargés de la gestion du risque et ceux qui sont responsables de la planification.

4.1

Application de systèmes de gestion du risque à des cas précis.

Cela concerne les Plans d'urgence et les structures permanentes nécessaires à leur mise en oeuvre; l'exploitation des réseaux de surveillance sismique et d'alerte, les contrôles techniques sur la base des codes et règlements de construction en vigueur; le financement, et l'organisation des activités de secours, de reconstruction et de remise en état et la législation applicable en la matière; etc.

4.1.1

Réunion spéciale pour définir les besoins nationaux et régionaux et élaborer des modes d'action communs.

4.1.2

Elaboration par les pays d'études et de rapports sur les systèmes et les moyens d'atténuation et de gestion du risque, notamment en ce qui concerne l'interface prévention/planification préalable.

4.1.3

Organisation d'une réunion générale pour examiner les propositions formulées.

4.2

Systèmes et mesures normalisés de gestion du risque sismique aux niveaux national et régional.

4.2.1

Etablissement et diffusion aux pays d'un rapport de synthèse.

OBJECTIFS IMMEDIATS

REALISATIONS

ACTIVITES

Objectif immédiat No 5 : EDUCATION ET FORMATION

Promouvoir la formation dans les domaines de la sismologie, de l'ingénierie, des techniques de construction asismique, de la planification et de la gestion en vue d'atténuer le risque sismique.

5.1 Plans et programmes de formation.

5.1.1 Elaboration du programme de bourses et de cours de formation.

5.2 Accroissement du personnel qualifié.

5.2.1 Mise en oeuvre des activités ci-dessus.



OBJECTIFS IMMEDIATS

REALISATIONS

ACTIVITES

Objectif immédiat No 6 : INFORMATION ET SENSIBILISATION DU PUBLIC

Promouvoir l'information du public et sensibiliser davantage les populations au risque sismique, à la vulnérabilité à ce risque et aux mesures fondamentales propres à l'atténuer.

6.1 Programme d'information et de sensibilisation du public.

6.1.1 Etablissement d'un programme régional d'information du public.

6.2 Mise en oeuvre du programme.

6.2.1 Mise en oeuvre du programme.

OBJECTIFS IMMEDIATS

REALISATIONS

ACTIVITES

Objectif immédiat No 7 : PRISE DE DECISION

Synthétiser les connaissances sous une forme pratique à l'intention des responsables nationaux pour qu'elles servent de base à la formulation et à la mise en oeuvre de politiques et de programmes nationaux d'atténuation du risque sismique et favorisent l'instauration d'une coopération permanente dans la région méditerranéenne.

7.1 Synthèse des connaissances acquises et directives pour l'élaboration des politiques nationales.

7.1.1 Réunion destinée à faire le point des connaissances en matière de méthodes et de techniques en vue de l'élaboration de politiques d'atténuation du risque sismique.

7.1.2 Synthèse des connaissances acquises utiles à la formulation de politiques ou programmes nationaux.

7.1.3 Tables rondes de décideurs.

7.2 Directives à l'intention des décideurs.

7.2.1 Elaboration de directives à l'intention des décideurs.

7.2.2 Résumé des résultats de projets.

7.3 Résumé et synthèse des résultats du projet à l'intention des décideurs.

7.3.1 Conférence finale de décideurs.

### Plan de travail

Le descriptif du Projet, sous sa forme définitive, devrait être approuvé fin 1986. La durée du Projet est de deux ans (1987-1988). Il sera exécuté en trois phases.

PREMIERE PHASE - 1987 (six mois) :

- a) Examen des réalisations, activités et projets nationaux et régionaux pertinents.
- b) Recensement des institutions susceptibles de participer au Projet dans la région méditerranéenne dont on s'assurera la collaboration.
- c) Définition des besoins d'évaluation et de gestion du risque sismique aux niveaux national et régional dans les domaines de la prévention et de la planification préalable et évaluation des modes d'action appropriés.

DEUXIEME PHASE - 1987/1988 :

- d) Exécution des activités par objectif.
- e) Programmes de formation.
- f) Tables rondes et réunions d'experts.
- g) Elaboration de directives, de manuels et de matériels audiovisuels pour les activités qui seront entreprises dans le prolongement du Projet.

On compte que les réalisations du Projet serviront de base à une coopération permanente entre les pays méditerranéens dans le domaine de l'atténuation de risque sismique.

TROISIEME PHASE - 1988/1989 :

- h) Evaluation des réalisations et des résultats du Projet.

4.2 PLAN DE TRAVAIL

ACTIVITES	1987			1988												1989		
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
<u>I. OBJECTIF No 1 (EVALUATION DU RISQUE)</u>																		
1.1.1 Recueil de méthodes																		
1.2.1 Réunion spéciale pour définir les modes d'action																		
1.2.2 Préparation d'études																		
1.2.3 Réunion chargée d'examiner les études																		
1.2.4 Mise au point de la version finale des études																		
1.2.5 Séminaire chargé d'examiner la version finale des études																		
1.3.1 Diffusion du rapport de synthèse																		
<u>I. OBJECTIF No 2 (RECHERCHE)</u>																		
2.1.1 Catalogue des instituts																		
2.2.1 Réunion spéciale chargée de déterminer les nouveaux besoins																		
2.2.2 Préparation d'une étude d'évaluation																		
2.2.3 Réunion technique																		
2.3.1 Diffusion des résultats																		
<p>Phase 1 : Examen des besoins aux niveaux national et régional</p> <p>Phase 2 : Exécution</p> <p>Phase 3 : Evaluation et rapports</p>																		



4.2 PLAN DE TRAVAIL

ACTIVITES	1987												1988												1989												
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J							
I. <u>OBJECTIF No 5 (EDUCATION/FORMATION)</u>																																					
5.1.1 Préparation de programmes de bourses																																					
5.2.1 Bourses																																					
5.3.1 Synthèse des résultats du Projet																																					
5.3.2 Conférence finale pour décider de la suite à donner au Projet																																					
I. <u>OBJECTIF No 6 (INFORMATION DU PUBLIC)</u>																																					
6.1.1 Préparation d'un programme d'information du public																																					
6.2.1 Mise en oeuvre du programme																																					
6.3.1 Résumé des résultats																																					
I. <u>OBJECTIF No 7 (PRISE DE DECISION)</u>																																					
7.1.3 Table ronde de décideurs																																					
7.3 Conférence finale																																					

Phase 1 : Examen des besoins aux niveaux national et régional

Phase 2 : Exécution

7ème

Phase 3 : Evaluation et rapports

8ème

5. APPORTS

Description des apports nécessaires au Projet (durée 24 mois), avec indication des postes du budget correspondants :

10 PERSONNEL DU PROJET

11.01 Conseiller technique principal ONU (24 mois-homme)

Sous la direction du Comité de coordination, il assumera les tâches suivantes :

1. Aider à la mise en oeuvre des décisions du Comité de coordination; préparer les plans de travail; contribuer à la coordination des activités du Projet en collaboration avec les pays participants, contrôler l'avancement du Projet, participer à l'évaluation et à la diffusion des réalisations du Projet;
2. Assurer la liaison avec les organes de l'ONU participants et coordonner leurs contributions;
3. Fournir des services consultatifs aux autorités nationales et aux coordonnateurs nationaux du Projet sur les questions de programmation des activités et de mise en oeuvre du Projet;
4. Fournir un appui aux institutions et aux experts nationaux en matière de méthodologie, d'approches interdisciplinaires et d'échange d'informations et de données d'expérience pour l'exécution des projets nationaux;
5. Superviser les opérations administratives et techniques du Projet;
6. Faire fonction de Secrétaire du Comité de coordination.

Ce conseiller sera un planificateur et un expert hautement qualifié dans les domaines de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, des projets multidisciplinaires de développement et d'atténuation du risque sismique; il devra avoir une vaste expérience de l'administration et de la gestion des programmes de formation.

17.01 Directeur du Projet du pays d'accueil (24 mois-homme)

En collaboration étroite avec le Conseiller technique principal il aura pour tâche :

## 5. APPORTS (suite)

1. De prêter son concours au Comité de coordination et au personnel national pour les questions scientifiques ayant trait au risque sismique, à la vulnérabilité et à l'évaluation de ce risque, aux approches interdisciplinaires et à leur application aux activités à entreprendre dans le cadre du Projet et de projets nationaux;
2. De suivre les besoins des pays en vue de la conception et de l'exécution de projets nationaux et de la formulation de propositions au niveau régional;
3. De préparer et d'exécuter des programmes d'évaluation de l'état de la technique et de l'expérience acquise dans la recherche, la planification et la gestion de l'atténuation du risque sismique;
4. De préparer les programmes des réunions techniques et séminaires et les programmes d'éducation, de formation et d'information du public et de participer à l'évaluation de leurs résultats ainsi que de constituer des dossiers et d'établir une documentation à l'intention des pays;
5. D'aider à la coordination des activités du Projet en vue de l'échange d'informations et de données d'expérience;
6. De définir les domaines de spécialisation et les tâches des consultants et leur contribution aux réunions techniques et aux séminaires ainsi qu'à d'autres activités au titre du Projet.

Le titulaire de ce poste sera un géophysicien, un ingénieur sismologue ou un ingénieur des techniques de la construction hautement qualifié ayant une vaste expérience dans les domaines de la recherche et de la conception de structures asismiques, des programmes de formation et des projets multidisciplinaires de recherche et/ou de développement.

### 11.60 Consultants (42 mois-homme)

Les consultants devront être des spécialistes d'une ou plusieurs des disciplines ci-après :

- a. Sismologie, sismotectonique et ingénierie sismologique (UNESCO/UNDRO)
- b. Géologie et ingénierie géologique (UNESCO/UNDRO)
- c. Ingénierie sismique et contrôle de la conception des structures et de la construction (ONU/UNUDI)
- d. Aménagement du territoire, planification de l'occupation des sols, planification et architecture urbaines (CNUCEE/UNDRO)



5. APPORTS (suite)

- e. Economie, planification économique et sociologie de la reconstruction et de la rénovation (CNUEH)
- f. Protection de l'environnement et des ressources naturelles (PNUE)
- g. Analyse fonctionnelle (CNUEH)
- h. Préparation aux catastrophes/planification préalable (UNDRO/CNUEH)
- i. Elaboration de programmes de formation et d'éducation (toutes les institutions)

Les tâches des consultants seront les suivantes :

1. Première phase (préparation) : collaborer à l'évaluation de l'état de la technique et de l'expérience acquise en matière de planification de la recherche, d'atténuation du risque sismique et de surveillance des besoins des pays aux niveaux national et régional;
2. Deuxième phase (exécution) : participer activement aux réunions techniques et séminaires, diriger les travaux et les débats dans leurs domaines de compétence, fournir des services consultatifs aux institutions et aux experts nationaux et contribuer à l'évaluation des résultats des projets nationaux, préparer la documentation pour les réunions techniques et les séminaires; rassembler des données et des informations et établir des rapports d'évaluation; préparer des programmes d'éducation et de formation et des programmes d'information du public;
3. Troisième phase (évaluation) : participer à l'évaluation des résultats finals des projets régionaux et aider à formuler des propositions d'activités de coopération entre pays aux niveaux national et régional.

13. PERSONNEL ADMINISTRATIF D'APPUI

Le conseiller technique principal disposera du personnel nécessaire pour effectuer les tâches administratives et assurer les services requis par les réunions du Comité de coordination, des institutions nationales et des experts (interprétation, traduction, dactylographie et reproduction des documents).

15. VOYAGES AUTORISES

Ce poste du budget couvre le financement des missions consultatives régulières du Conseiller technique principal dans les pays participants.

5. APPORTS (suite)

16. AUTRES DEPENSES

Ce poste du budget couvre les dépenses occasionnées par la participation de représentants de l'agent d'exécution aux réunions du Comité de coordination.

30. FORMATION

31. BOURSES

Trente bourses seront octroyées au titre du Projet à des décideurs, des administrateurs et des spécialistes sur la base d'accords conclus entre les pays d'accueil et les pays bénéficiaires. Le montant total de ces bourses s'élèvera à 100 000 dollars E.-U. (20 bourses de 5 000 dollars E.-U.). Environ 10 pays méditerranéens devraient en profiter. Les bourses seront octroyées entre 1987 et 1988 conformément au programme qui sera approuvé par le Comité de coordination.

Les bourses seront octroyées dans les domaines suivants :

- a. Evaluation du risque sismique et de la vulnérabilité à ce risque et apports nécessaires à la planification, à l'exécution et à la gestion;
- b. Prévention : aménagement du territoire et planification urbaine, exécution des projets, ingénierie sismique, législation;
- c. Préparation aux catastrophes (gestion de crise) : secours, planification, gestion de crise, reconstruction et rénovation.

32. FORMATION DE GROUPE

Le calendrier prévu pour les séminaires et les réunions techniques (dont certaines ont été regroupées est le suivant :

- 1. Avril 1987 : Réunion spéciale (1.2.1) (2.2.1)
- 2. Juillet 1987 : Réunion spéciale (3.2.1) (3.3.2) (4.1.1)
- 3. Septembre 1987 : Réunion technique (1.2.3) (2.2.3)

5. APPORTS (suite)

- 4. Novembre 1987 : Réunion technique (3.2.3) (4.1.3)
- 5. Février 1988 : Séminaire (1.2.5)
- 6. Juillet 1988 : Séminaire (3.2.5)
- 7. Octobre 1988 : Table ronde de décideurs (7.1.3)
- 8. Décembre 1988 : Conférence finale (7.3)

40. MATERIEL

41. PETIT MATERIEL :

dont : letreset, matériels de dessin et autres fournitures indispensables au Projet ainsi que des ouvrages et publications techniques.

42. MATERIEL DURABLE :

Matériel et machines de bureau :

- deux machines à écrire électroniques (IBM ou équivalent);
- quatre machines à dactylographier et deux transcritteurs;
- deux micro-ordinateurs (avec traitement de texte) et logiciel correspondant;
- deux machines à dessiner et accessoires;
- trois machines à calculer, une photocopieuse de taille moyenne, un duplicateur de stencils (offset) avec accessoires et fournitures courantes.

5. APPORTS (suite)

Matériel de communication et de formation

- rétroprojecteurs pour films 16 mm et diapositives 35 mm, avec écran
- équipement vidéo complet (caméra, magnétoscope, récepteur de contrôle)
- matériel pour travaux graphiques et reproduction et petit matériel
- matériel de prise de vues et accessoires
- appareils à enregistrement audiovisuels, transcripteurs et accessoires

50. DIVERS

51. Divers

Ce poste du budget couvre les coûts de production de rapports et de publications.



TROISIEME PARTIE - BUDGET (SUITE)

1.2 VENTILATION DES CONTRIBUTIONS AU TITRE DE LA PARTICIPATION AUX COUTS  
(EN DOLLARS E.-U.)

PAYS : Pays de la région méditerranéenne  
 NUMERO DU PROJET : INT/86/NUMERO DE CODE  
 TITRE DU PROJET : Programme de coopération pour l'atténuation du risque  
 sismique dans la région méditerranéenne

Postes du budget	Total	PNUD	Organismes des Nations Unies	
			CNUEH/UNDRO/UNESCO ONUDI/PAP/RAC (PNUE/PAM)	Pays hôte
11.99	395 000	225 000	120 000	50 000
13	30 000			30 000
15	19 000	14 000		5 000
16	5 000	5 000		
17	72 000			72 000
31	100 000		50 000	50 000
32	492 000	356 000		136 000
49	35 000			35 000
51	52 000		30 000	22 000
	<u>1 200 000</u>	<u>600 000</u>	<u>200 000</u>	<u>400 000</u>

- PNUD/  
Europe :

300 000

- PNUD/  
Etats arabes

300 000

Annexe 1

REFERENCES JURIDIQUES

1. Convention de Barcelone pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution dans le cadre du Plan d'action pour la Méditerranée (Pays méditerranéens et autres Parties contractantes).
2. Accords d'assistance conclus entre les gouvernements des pays méditerranéens et le Programme des Nations Unies pour le développement.
3. Mémoires d'accord entre les organismes des Nations Unies.

Annexe 2

CONSIDERATIONS SPECIALES

Le projet ayant pour objet d'aider à réduire les pertes en vies humaines, en identité collective, en revenus et en biens (sociaux, économiques, culturels et écologiques) occasionnées par les tremblements de terre, il contribuera activement et directement à la réalisation des deux grands objectifs suivants :

1. Préservation et amélioration de l'environnement :

Grâce à l'atténuation du risque sismique, le Projet favorisera le développement, la protection et la mise en valeur rationnels de l'environnement méditerranéen.

2. Coopération entre pays :

A cet égard, le Projet contribuera :

- i) à l'établissement de liens permanents de coopération entre les pays méditerranéens dans les domaines de la planification et de la gestion des activités d'atténuation du risque sismique;
- ii) à la mise en place d'un réseau permanent d'information et d'échange de données d'expérience sur la question entre ces pays.



Annexe 3

CADRE INSTITUTIONNEL

1. RESEAU :

Le Projet, qui est intitulé "Atténuation du risque sismique dans la région méditerranéenne", visera à la mise en place d'un réseau régional d'institutions nationales dans les domaines de la recherche, de la planification, de l'exécution et de la gestion en vue de l'établissement d'un processus permanent de coopération technique, d'information et d'échange de données d'expérience entre les pays méditerranéens aux fins de réduire le risque sismique.

2. COMITE DE COORDINATION :

Comme il s'agit d'un programme de coopération, les pays de la région méditerranéenne doivent partager la responsabilité de la coordination et de la gestion du Projet. En conséquence, un comité de coordination du Projet sera créé. Il sera chargé de la planification, de l'exécution et de l'évaluation du Programme de coopération technique entre les pays méditerranéens, et contribuera, notamment, à l'élaboration de projets nationaux, à la diffusion des données d'expérience acquises au titre de ces projets dans l'ensemble de la région méditerranéenne et à la promotion de services spécialisés d'atténuation du risque sismique au niveau régional.

Les pays méditerranéens participants désigneront chacun un représentant au comité de coordination. Chaque représentant aura le droit de vote. Les organismes des Nations Unies participants seront représentés au comité de coordination sans droit de vote.

Le comité de coordination se réunira au moins trois fois pendant la période de deux ans. Le Conseiller technique principal exercera les fonctions de secrétaire du comité.

3. ORGANISMES DES NATIONS UNIES PARTICIPANT AU PROJET

Les organismes des Nations Unies (CNUEH, UNDRO, UNESCO, ONUDI et PAP/RAC (PNUE/PAM)) fourniront une assistance technique sur des thèmes précis.

Le Projet sera exécuté par le CNUEH(Habitat) par l'intermédiaire de la Division de la coopération technique, Service Afrique, Asie occidentale et Europe (AWAE) au siège du CNUEH à Nairobi. Un pays de la région méditerranéenne sera choisi comme pays hôte du Projet.

4. CONDITIONS D'EXECUTION :

Les activités du Programme seront exécutées dans les différents pays participant au Projet.

Le personnel affecté au Programme comprendra le Conseiller technique principal et le Directeur du Projet désigné par le pays d'accueil ainsi que le personnel administratif d'appui. Il y aura aussi une équipe multidisciplinaire composée de scientifiques et de spécialistes (urbanistes, sismologues, ingénieurs, spécialistes de la protection civile, experts juridiques, etc.) qui seront chargés d'exécuter des tâches précises au titre du Projet dans les différents pays.

Annexe 4

SUIVI DU PROJET, EVALUATION ET RAPPORTS

1. SUIVI DU PROJET :

L'état d'avancement du Projet sera examiné périodiquement conformément aux politiques et procédures établies par le PNUD et la Convention de Barcelone dans le cadre du Plan d'action pour la Méditerranée.

2. EVALUATION :

Le Projet fera l'objet d'une évaluation après 18 mois d'activité conformément aux politiques et procédures établies par le PNUD. Les modalités d'évaluation seront arrêtées après consultation entre le Comité de coordination et les organismes des Nations Unies chargés de l'exécution.

3. RAPPORTS :

Le conseiller technique principal et le Directeur du Projet du pays d'accueil établiront les rapports périodiques et le rapport final. Des rapports devraient être établis tous les six mois à partir de la date du début du Projet.

Annexe 5

REPARTITION DES SERVICES DE CONSULTANTS PAR ACTIVITE EN 1987 ET 1988  
(MOIS-HOMME)

Objectifs immédiats	ACTIVITES	Durée des activités	Mois de travail de consultants	
			1987	1988
1.  Evaluation du risque	1.1.1 Recueil de méthodes	2 mois	2.0	
	1.2.1 Séminaires pour définir des modes d'action	1 semaine	1.0	
	1.2.2 Préparation d'études	4 mois	-	
	1.2.3 Réunion technique générale chargée d'examiner les études	1 semaine	1.0	
	1.2.4 Elaboration de la version définitive des études	4 mois	-	-
	1.2.5 Séminaires généraux chargés d'examiner la version définitive des études	1 semaine	-	1.0
	1.3.1 Diffusion du rapport de synthèse	2 mois	-	2.0
2.  Recherche	2.1.1 Catalogue des instituts	2 mois	2.0	
	2.2.1 Réunion technique chargée d'identifier les apports nécessaires	1 semaine	1.0	
	2.2.2 Préparation d'études	4 mois	-	
	2.2.3 Réunion technique générale pour examiner les études	1 semaine	1.0	
	2.3.1 Diffusion du rapport de synthèse	2 mois	2.0	
3.  Méthodes et procédures	3.1.1 Examen des résultats obtenus en matière de planification	2 mois	2.0	
	3.2.1 Séminaires chargés de définir les modes d'action	1 semaine	1.0	
	3.2.2 Elaboration de plans et de projets	6 mois	-	-
	3.2.3 Réunion technique générale pour examiner les études	1 semaine		1.0
	3.2.4 Elaboration de la version définitive des études	4 mois		-
	3.2.5 Séminaire général pour examiner la version défi- nitive des études	1 semaine		1.0
	3.3.1 Examen des techniques de construction asismique	4 mois		-

Annexe 5 (suite)

REPARTITION DES SERVICES DE CONSULTANTS PAR ACTIVITE EN 1987 ET 1988  
(MOIS-HOMME) (suite)

Objectifs immédiats	ACTIVITES	Durée des activités	Mois de travail de consultants	
			1987	1988
3.  Méthodes et procédures	3.3.2 Réunion spéciale pour évaluer les activités ci-dessus et définir des modes d'action (combinée avec 3.2.5)	1 mois		
	3.4.1 Diffusion du rapport de synthèse	2 mois		2.0
	3.5.1 Glossaire des termes	3 mois	3.0	
4.  Gestion du risque	4.1.1 Réunion technique chargée de cerner les besoins et de définir des modes d'action	1 semaine	1.0	
	4.1.2 Mise au point de systèmes	7 mois	-	-
	4.1.3 Réunion technique générale chargée d'examiner les propositions	1 semaine		1.0
	4.2.1 Diffusion du rapport de synthèse	2 mois		2.0
5. Education et formation	5.1.1 Programme de bourses, voyages d'étude	2 mois	2.0	
	5.2.1 Activités au titre des bourses, voyages d'étude	16 mois		-
6. Information du public	6.1.1 Programme d'information du public	3 mois	3.0	
	6.2.1 Mise en oeuvre du programme	14 mois	-	-
7.  Prise de décisions	7.1.1 Programme	1 mois	1.0	
	7.1.2 Synthèse des connaissances acquises utiles à la formulation de politiques nationales	2 mois	2.0	
	7.1.3 Tables rondes	1 semaine	1.0	
	7.2.1 Directives à l'intention des décideurs	2 mois		2.0
	7.2.2 Résumé des résultats de projets	3 mois		3.0
	7.3.1 Conférence finale de décideurs	1 semaine		1.0