



Conférence  
des Nations Unies  
sur le commerce  
et le développement

Distr.  
GENERALE

TD/B/CN.4/54  
22 août 1995

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

CONSEIL DU COMMERCE ET DU DEVELOPPEMENT  
Commission permanente du développement  
des secteurs de services : Promotion  
de secteurs de services compétitifs  
dans les pays en développement : ASSURANCES

[ASSURANCES]

Troisième session  
Genève, 13 novembre 1995  
Point 4 de l'ordre du jour provisoire

PROBLEMES RENCONTRES PAR LES PAYS EN DEVELOPPEMENT  
ET LES PAYS EN TRANSITION EN MATIERE D'ASSURANCE  
CONTRE LES RISQUES DE CATASTROPHE

Récapitulation des principaux éléments et structures  
des régimes d'assurance contre les catastrophes

Etude du secrétariat de la CNUCED

TABLE DES MATIERES

<u>Chapitre</u>	<u>Paragraphes</u>
Résumé directif	
Avant-propos	i - iv
Introduction	1 - 20
PARTIE I	
LES FONCTIONS DES ELEMENTS D'INFORMATION DEMANDES DANS L'ENQUETE SUR UN ECHANTILLON DE DIX PAYS	21 - 52
Données démographiques fondamentales	21 - 22
L'exposition aux risques naturels	23 - 32
Valeurs en risques	33 - 36

TABLE DES MATIERES (suite)

<u>Chapitre</u>	<u>Paragraphes</u>
Risques massifs	37 - 38
Le risque de cumul	39
Capacité relative de l'industrie des assurances	40 - 45
L'assurance contre les catastrophes sur le marché de chaque pays	46
Ressources financières nationales	47 - 52
<b>PARTIE II</b>	
<b>ELEMENTS ET STRUCTURE DES REGIMES EXISTANTS</b>	<b>53 - 95</b>
Les risques assurés	55 - 56
Participation de l'Etat	57 - 62
Evénements qui déclenchent l'intervention de l'assurance	63 - 65
Limites inférieure et supérieure de l'indemnité	66 - 69
La garantie des catastrophes est-elle "autonome" ou subordonnée à une assurance existante ?	70 - 71
Provenances des primes	72 - 74
Méthodes de financement <u>ex ante</u> et <u>ex post</u>	75 - 81
Garantie facultative et garantie réglementaire	82
Tarifification	83 - 87
Le rôle de la réassurance	88 - 95

#### RESUME DIRECTIF

- La partie I du présent document de session explique la fonction des différents éléments des données de base dont on a besoin avant de pouvoir mettre en oeuvre un régime d'assurance contre les catastrophes ou contacter les marchés des assurances déjà établis pour qu'ils prennent en charge le risque.
- La partie II décrit les diverses caractéristiques des régimes d'assurance contre les catastrophes existants, qui regroupées constituent les éléments essentiels à prendre en considération si l'on veut créer un nouveau régime.
- La plupart des données de base servant à l'assurance des risques de catastrophe existent déjà dans beaucoup de pays, mais l'étude d'un échantillon de 10 pays a démontré que bien souvent ces renseignements n'ont pas encore été intégralement regroupés ou organisés d'une manière qui les rendent accessibles à ceux qui veulent offrir une assurance contre un risque de catastrophe particulier.
- Les organismes qui actuellement s'occupent des données concernant le type, l'emplacement et la valeur des éléments du patrimoine national doivent communiquer et coopérer entre eux pour mettre ces inventaires à la disposition des assureurs et de ceux qui sont chargés de créer des systèmes d'assurance contre les catastrophes. Aussi faut-il ouvrir l'accès aux renseignements actuellement recueillis aux fins des levés topographiques, des recensements, de l'aménagement des villes et du territoire et de l'évaluation des biens effectuée pour déterminer les valeurs imposables servant à la fiscalité locale, car ils constituent les éléments de base nécessaires pour déterminer les degrés d'exposition aux risques et les accumulations de risques.
- Sans ces renseignements de base sur l'exposition aux risques et sur les dangers de catastrophe contre lesquels on a l'intention de s'assurer, il est impossible de définir les dimensions d'un régime d'assurance dans ce domaine. La première chose à faire est donc de déterminer comment se procurer les renseignements nécessaires avant de pouvoir proposer une structure appropriée pour un tel régime ou pour une formule d'assurance classique.
- A moins que le marché local n'offre la possibilité de s'assurer contre le risque de catastrophe et qu'une forte proportion des propriétaires de l'ensemble des biens exposés à ce risque ne soit assurée, l'intervention de l'Etat sera probablement nécessaire pour influencer sur le niveau d'utilisation de la garantie des risques de catastrophe. Toute assurance repose sur le principe de la mutualité, c'est-à-dire la répartition d'un risque entre un grand nombre de cotisants dont les primes servent à indemniser les quelques malchanceux victimes de sa réalisation. La couverture des risques de catastrophe ne fait pas exception, et le plus important pour l'assureur est d'arriver à une bonne dispersion géographique. Il doit tout particulièrement veiller à éviter l'antisélection résultant des accumulations s'il veut empêcher la déconfiture financière de son régime d'assurance au cas où une catastrophe se produirait.

- Tous les pays ont besoin d'une stratégie qui envisage comment ils pourront faire face aux exigences financières qui pourraient surgir en cas de réalisation des divers risques de catastrophe auxquels ils sont exposés. Cette stratégie devrait indiquer le seuil où les ressources d'assurances et autres ressources financières sont épuisées et où il faudra faire appel à des aides financières locales ou internationales. Il convient de faire une distinction entre les solutions de financement ex ante dans lesquelles on offre le remplacement ou la remise en état jusqu'à concurrence des réserves et des capitaux déjà accumulés et le financement ex post qui consiste à réunir les fonds nécessaires après la survenance de la catastrophe et à les rembourser par prélèvement sur les recettes en primes futures. Les formules relevant de la seconde méthode exigent la négociation préalable continue des lignes de crédit à utiliser en cas de catastrophe.
- Outre qu'ils devront promouvoir activement la mise à disposition des renseignements nécessaires sur les risques et les expositions, les pouvoirs publics se verront peut-être obligés d'intervenir de deux manières différentes pour faire en sorte qu'une assurance contre les catastrophes soit disponible sous une forme ou sous une autre et qu'il soit également possible de se faire assurer dans les cas où les forces du marché n'ont pas déjà opéré pour que soit offerte et utilisée une bonne garantie des risques de catastrophe. La première forme d'intervention est l'adoption d'une loi obligeant les propriétaires à s'assurer contre les risques de catastrophe et les assureurs à couvrir ces risques. Dans certains pays, cela peut suffire à créer les conditions propices pour encourager les assureurs et le secteur privé à élaborer des systèmes d'assurance adéquats sans autre intervention de l'Etat.
- La seconde forme d'intervention sera peut-être nécessaire dans les situations où les ressources financières, la réassurance et les autres formules de financement des risques sont insuffisantes, l'Etat étant alors obligé de participer de manière plus directe à la couverture des risques de catastrophe en fournissant au responsable du fonctionnement du système d'assurance les cautions nécessaires pour pouvoir offrir une couverture des risques qui corresponde à la valeur intégrale de chacun d'eux. Cette intervention de l'Etat sera peut-être temporaire si, une fois établi le système d'assurance contre les catastrophes, on peut trouver des assureurs privés prêts à offrir une garantie qui remplacera la caution de l'Etat et permettra à celui de se dégager de ses obligations d'"assureur de dernier recours".

AVANT-PROPOS

- i) Le programme de travail de la Commission permanente, établi à sa première session consacrée aux assurances, tenue du 1er au 5 février 1993, prévoit, à la rubrique B relative à la promotion de services d'assurance compétitifs, qu'elle "examinera différents mécanismes possibles pour répondre aux besoins en matière d'assurance et de réassurance concernant :
- les catastrophes;
  - les dommages écologiques;
  - les grands risques;
- en particulier en cas de réduction des capacités de réassurance" 1/.
- ii) La Commission permanente, à sa deuxième session tenue du 4 au 8 juillet 1994, a affirmé qu'il fallait continuer à étudier la question de l'assurance contre les catastrophes, les dégâts écologiques et les risques majeurs. Elle partageait l'opinion exprimée par le secrétariat de la CNUCED dans son étude 2/, à savoir que si l'assurance contre les catastrophes laisse beaucoup à désirer dans de nombreux pays en développement, c'est sans doute en grande partie parce que les intéressés sont mal informés des risques globaux, qu'il s'agisse des avoirs susceptibles d'être menacés ou des périls proprement dits.
- iii) La Commission permanente a recommandé que le secrétariat :
- a) fasse une étude analytique sur les différents régimes d'assurance en vigueur, à partir de renseignements fournis par les pays membres;
  - b) procède à une enquête pilote préliminaire effectuée dans dix pays, en vue de comparer ces renseignements et de permettre aux assureurs et aux réassureurs de mieux comprendre les problèmes.
- iv) L'étude analytique des régimes existants d'assurance contre les catastrophes 3/ et l'enquête pilote sur les dix pays effectuée pour recueillir des données complètes sur les risques de catastrophe 4/ font l'objet de deux documents de référence qu'il convient de lire en même temps que le présent document de session. Ce dernier est divisé en deux parties. La partie I décrit les éléments d'information demandés dans l'enquête sur les dix pays. La partie II décrit les éléments et structures des régimes existants d'assurance contre les catastrophes. Elles constituent l'une et l'autre des notes explicatives à utiliser avec les deux documents de référence.

## INTRODUCTION

1. Le présent document de session examine les questions qui se dégagent des travaux de fond que le secrétariat a consacrés à l'assurance contre les catastrophes depuis la deuxième session de la Commission permanente en juillet 1994.

2. L'étude analytique des régimes existants d'assurance contre les catastrophes et l'étude pilote d'un échantillon de dix pays réalisée pour collecter des données complètes sur les risques de catastrophe ont été établies en tant que documents de référence parce qu'il était impossible de faire entrer les renseignements qu'elles contiennent dans le cadre imposé pour les documents de session qui ne doivent pas dépasser 24 pages.

3. L'inventaire des régimes existants avait expressément pour objet de déterminer quels pays en développement ont un système d'assurance contre les catastrophes en état de fonctionnement. Les demandes de renseignements ont été envoyées à 131 pays. L'immense majorité des déclarants ont confirmé qu'ils en sont actuellement dépourvus.

4. Quant à l'enquête pilote destinée à recueillir des données exhaustives sur les risques de catastrophe et la capacité de l'industrie des assurances et de l'économie nationales à résister à l'impact financier des catastrophes, les dix pays ont été choisis de manière à avoir des exemples issus des différentes régions du monde où les catastrophes naturelles représentent un danger important. L'échantillon comprend des exemples qui illustrent le problème particulier des pays insulaires, qu'ils soient grands ou petits.

5. L'échantillon se compose des dix pays suivants :

- Algérie
- Chili
- Chypre
- Guatemala
- Maurice
- Mexique
- Pérou
- Philippines
- Saint-Kitts-et-Nevis
- Turquie

Toutes les données y relatives figurent dans les documents UNCTAD/SDD/INS/8 et UNCTAD/SDD/INS/11.

6. La première partie du présent document explique la contribution des différents éléments d'information demandés pour l'enquête sur les dix pays. La deuxième partie examine les caractéristiques, les méthodes d'exploitation et les critères des différents régimes existants d'assurance contre les catastrophes.

7. Le résumé donne un aperçu général de la méthode employée par les pays pour mettre en place des régimes d'assurance contre certains risques de catastrophe et les conditions à remplir avant qu'ils soient appelés à intervenir. L'examen des éléments d'information demandés pour l'enquête sur les dix pays explique pourquoi chaque élément est pertinent et pourquoi il faut avoir au moins cette information de base à sa disposition avant de se lancer dans l'assurance contre les catastrophes. Cette information devrait garantir qu'il sera possible de

couvrir le coût des sinistres dans les scénarios les plus pessimistes. De même, la probabilité de réalisation de chaque risque et le coût annualisé peuvent être calculés pour être sûr que, quelle que soit l'origine de l'assurance (achetée aux conditions commerciales sur les marchés mondiaux ou fournie par un régime local d'assurance des catastrophes), l'on pourra disposer immédiatement de fonds suffisants pour régler les sinistres. Il est essentiel de fixer les primes annuelles à un niveau adéquat de façon à pouvoir accumuler assez de fonds pour couvrir intégralement le coût des sinistres sur l'ensemble de la période de récurrence du risque couvert, quelle que soit la méthode d'assurance utilisée.

8. Le document de référence consacré à l'analyse d'un échantillon de dix pays concernant leurs risques de catastrophe, leur secteur des assurances et leur capacité financière de prendre en charge ces risques 5/ et celui consacré à des exemples comparatifs des régimes existants d'assurance contre les catastrophes 6/ complètent le présent document de session et devraient être lus en même temps que lui.

9. Nous commencerons par examiner les besoins d'information auxquels il faut répondre avant de pouvoir organiser un régime d'assurance sur une base qui offre une possibilité de viabilité financière. Il est à noter qu'une grande partie de l'information nécessaire a déjà été collectée à d'autres fins et se trouve dans les résultats des recensements, dans les services d'urbanisme et d'aménagement du territoire, dans les renseignements qui servent à calculer les taxes et impôts communaux, dans les services publics de distribution d'eau, de gaz et d'électricité et les levés topographiques.

10. Dès lors que le risque peut être quantifié, on a le choix entre plusieurs formules pour financer ex ante ou ex post l'assurance considérée. Les éléments constitutifs de certains des régimes existants sont décrits dans la partie II du présent document en même temps que les avantages et inconvénients des diverses approches à suivre pour apporter une solution. Avant d'opter pour telle ou telle forme d'assurance, qu'il s'agisse de rembourser des sinistres peu coûteux et très fréquents ou des sinistres très coûteux et peu fréquents, la connaissance du risque à assurer est essentielle si l'on veut que le régime fonctionne bien et fournisse une protection adéquate dans tous les scénarios envisagés, et puisse recevoir des fonds suffisants sous la forme de primes, de réserves et d'un financement qui lui permettent de faire face aux éventuelles demandes d'indemnité.

11. Le niveau des connaissances dont on a besoin pour que l'assurance fonctionne bien est le même, qu'elle soit fournie par l'Etat par prélèvement sur ses recettes fiscales, par l'industrie nationale des assurances ou, dans une large mesure, par le recours à la réassurance sur le marché international.

12. Il est probable que l'administration centrale et les collectivités locales possèdent déjà une grande partie de l'information nécessaire, mais souvent elle n'aura sans doute pas été encore regroupée dans le même lieu sous la forme voulue pour évaluer les sinistres susceptibles de se produire.

13. On observe partout dans le monde une tendance à la concentration de plus en plus forte de biens de grande valeur dans les zones industrielles et urbaines, avec l'introduction de technologies nouvelles, qui va de pair avec une augmentation de la densité de population qui aggrave le degré de vulnérabilité aux catastrophes du point de vue de l'assureur.

14. Pour pouvoir organiser un régime capable d'offrir une garantie adéquate en cas de survenance d'une catastrophe, il est essentiel de savoir quels sont les biens susceptibles d'être détruits, où ils sont situés par rapport à d'autres biens, l'ampleur des dommages probables eu égard aux normes de construction et aux taux d'occupation des immeubles et bâtiments, et de connaître la répartition de la population ainsi que sa densité.

15. Dès lors que les valeurs en risques et les probabilités de sinistre auxquelles elles sont exposées par suite d'un danger spécifié sont établies, on peut calculer les coûts estimatifs possibles des sinistres pour une pluralité de scénarios différents.

16. La plupart des risques de catastrophe se réalisent indépendamment les uns des autres, de sorte que les provisions financières qu'exige chacun de ces risques doivent généralement être calculées, elles aussi, indépendamment les unes des autres. Il n'en va pas de même de l'information sur les risques car elle peut, dans une large mesure, être partagée par plusieurs régimes couvrant des types de risques complètement différents.

17. Un pays peut, par exemple, être exposé à des sinistres catastrophiques en raison de risques tels que tremblements de terre, éruptions volcaniques, ouragans et inondations. Pour pouvoir calculer les coûts estimatifs des sinistres pouvant résulter de la réalisation de l'un quelconque de ces risques, il devra rassembler des renseignements portant notamment sur : a) la densité de population, b) le type, l'emplacement, la construction et le taux d'occupation des bâtiments, c) les normes de construction, d) les conséquences de la topographie locale et de l'état du sous-sol.

18. Le type et l'étendue des dégâts résultant de la réalisation de chacun de ces risques seront vraisemblablement très différents quel que soit le lieu, mais l'information sur les risques dont on a besoin pour évaluer les scénarios de sinistres probables sera tirée des mêmes sources.

19. Dans l'assurance immobilière classique, chaque risque peut souvent être considéré séparément; les sinistres sont fréquents, mais habituellement ils ne représentent qu'une fraction modique de la somme assurée. L'assurance contre les catastrophes, en revanche, a surtout affaire à des agrégats. Par comparaison avec l'assurance classique, les sinistres sont rares; il est vraisemblable qu'ils concerneront dans une certaine mesure chaque risque dans la région exposée à la réalisation du danger de catastrophe; il est probable en outre qu'ils représenteront une forte proportion du montant total des sommes assurées pour tous les biens de la région. Pour beaucoup de risques individuels, la possibilité de perte totale est très élevée.

20. Pour nombre de risques de catastrophe, il y a généralement une zone qui est la plus éprouvée tandis que les districts avoisinants seront sans doute moins touchés. La confrontation des renseignements sur les valeurs et les types de biens à l'intérieur des zones pour lesquelles on a calculé la fréquence et l'intensité théoriques du risque de catastrophe permet d'établir des prévisions très détaillées sur les coûts des sinistres et d'avoir une base pour calculer les sommes annualisées à verser pour pouvoir offrir une garantie d'un montant donné.

## PARTIE I

### LES FONCTIONS DES ELEMENTS D'INFORMATION DEMANDES DANS L'ENQUETE SUR UN ECHANTILLON DE DIX PAYS

#### Données démographiques fondamentales

21. La superficie d'un pays est une donnée importante pour déterminer sa vulnérabilité. Les petits pays et la plupart des îles constituent une zone unique qui peut être éprouvée dans sa totalité par une seule et même catastrophe. Dans les pays plus grands, la menace ne s'étend certainement pas à la totalité du territoire, et si une catastrophe se produit, elle ne pourra, elle aussi, toucher qu'une partie de la zone totale exposée au risque.

22. Les renseignements sur la répartition géographique de la population sont un indicateur important des principales concentrations de la valeur et du risque. Dans les cas où les zones urbaines à forte densité de population sont en plus situées dans les régions du pays qui sont les plus exposées à un ou plusieurs risques de catastrophe, les coûts des sinistres se trouveront sans doute certainement considérablement majorés. Les densités moyennes de population d'un pays ne sont pas de bons indicateurs de la répartition des éléments de son patrimoine exposés à des risques naturels ou anthropiques même dans les pays très étendus et relativement peu peuplés. L'Australie en est un bon exemple. Dans ce pays de 7 682 300 km<sup>2</sup> et qui ne compte que 16 millions d'habitants, 66 % de la population sont concentrés dans cinq villes : Brisbane, Sydney, Melbourne, Adelaïde et Perth. Elles couvrent une superficie d'environ 5 400 km<sup>2</sup>, soit à peu près deux fois et demie celle de Maurice.

#### L'exposition aux risques naturels

23. Pour pouvoir procéder à une évaluation, il faut déterminer clairement contre quel risque on veut se prémunir et à combien peuvent se monter les dommages anticipés. Si la protection doit couvrir deux ou plusieurs risques, il faut alors les examiner indépendamment les uns des autres; cette différenciation est certainement nécessaire dans la mesure où il faudra prévoir des formules de financement distinctes.

24. Il se peut que le pays lui-même n'ait pas établi de statistiques des sinistres en longue période qui auraient été utiles pour évaluer les sinistres futurs.

25. Avec les tremblements de terre par exemple, il est néanmoins possible de calculer les primes de base avec une précision suffisante en se référant à l'expérience internationale concernant les conséquences des séismes qui se produisent dans d'autres régions du monde.

26. Des archives scientifiques remontant aux environs de 1900 et des comptes rendus de tremblements de terre plus anciens encore ont permis aux chercheurs d'élaborer un diagramme des magnitudes qui sert de base pour déterminer leurs périodes de récurrence.

27. Faisant suite à cette information, ce sont des renseignements d'origine strictement locale qui permettent de calculer l'ampleur probable des sinistres. La distance du bien exposé au risque par rapport à l'épicentre, les

caractéristiques de la topographie locale telles que l'état du sous-sol, la hauteur des constructions, leurs normes et leur taux d'occupation sont autant de facteurs qui déterminent l'étendue des dommages et leur coût potentiel.

28. On se sert de formules mathématiques pour calculer comment l'intensité d'un séisme diminue à mesure qu'augmente la distance par rapport à l'épicentre. On peut ainsi convertir un diagramme régional des magnitudes en un diagramme local des intensités.

29. Il y a certes des régions ou même des pays pour lesquels on ne dispose actuellement d'aucune statistique à jour ou exploitable, mais des tableaux, établis principalement d'après les sinistres constatés à l'échelle mondiale, permettent effectivement de calculer la sinistralité moyenne anticipée pour des intensités différentes.

30. A condition que les renseignements d'origine locale indiquent les diverses catégories de bâtiments et leur taux d'occupation (par exemple immeubles à usage d'habitation, bâtiments commerciaux ou industriels, leurs normes de construction, leur hauteur, leur âge, etc.), on peut calculer les montants des pertes anticipées. La somme de ces montants indiquera à quel niveau il faut situer les réserves ou le financement ex ante nécessaires pour maintenir un régime d'assurance contre les catastrophes capable de couvrir le risque sismique. La prime nette à verser chaque année est alors la somme de tous les montants des sinistres individuels divisée par la durée de la période de récurrence d'un séisme d'une intensité donnée.

31. Cette description simplifiée du mode de calcul de la prime nette a pour objet de montrer à quel point les données d'origine locale sont importantes. Les renseignements nécessaires sont dans la pratique les mêmes, mais du point de vue mathématique l'opération de sommation comporte un plus grand nombre d'itérations du fait que l'on souhaite inclure toutes les pertes tirées d'un ensemble d'intensités et de périodes de récurrence.

32. Le coût annuel ou prime, dans la pratique, contiendra également d'autres éléments en plus du coût du risque pur. Les franchises et la coassurance, ainsi que les limites supérieures de responsabilité, ont pour effet de réduire la perte assurée et la prime pure requise. Les frais annuels de gestion du régime, d'acquisition d'affaires nouvelles, de traitement des demandes d'indemnité et d'enquêtes devront être ajoutés au montant de la prime pure. Un autre élément important est le coût des capitaux qui garantissent la sécurité du régime. Ce coût différera selon que le régime sera financé ex ante ou ex post, et selon que les fonds seront d'origine publique ou privée. Les capitaux devront de toute façon être utilisés de manière à rapporter autant qu'ils ont coûté. Leur coût se compose de deux éléments :

- le taux de rendement normal "hors risque" offert sur le marché, c'est-à-dire le taux d'intérêt en vigueur
- un montant additionnel correspondant à la rémunération de la couverture du risque, puisque, si celui-ci se réalise, il faudra prélever sur le capital la différence par excès entre le coût du sinistre et le total des primes accumulées jusqu'alors. Après un sinistre, les bailleurs de fonds doivent en principe attendre plusieurs années avant de pouvoir être remboursés par prélèvement

sur les primes futures, ou il se peut même qu'il soit entendu qu'ils ne seront pas remboursés du tout. Dans ce dernier cas, le montant rétribuant la prise en charge du risque sera plus important que si les capitaux devaient finalement être remboursés. Dans le premier cas, les bailleurs de fonds se bornent à financer un risque, alors que dans le second ils remplissent une véritable fonction d'assurance.

#### Valeurs en risques

33. Les différentes régions d'un pays peuvent être exposées à des risques de catastrophe différents. Il est probable qu'à l'intérieur des régions il y a des zones différentes qui ont des valeurs et des types de risque très différents. La taille d'un risque peut elle aussi différer selon ces zones. Pour toutes ces raisons il est nécessaire de connaître les valeurs en risques et les types de biens dans chaque zone afin d'estimer le risque total auquel le pays est exposé et de calculer le montant des fonds que l'on sera peut-être obligé de demander à une source ou à une autre en cas de survenance d'une catastrophe. L'assureur voudra connaître son accumulation de risques et son degré d'exposition zone par zone de façon à pouvoir gérer son programme de conservation des risques et de réassurance, et savoir aussi dans quelle mesure les assurés opèrent peut-être une sélection qui lui est défavorable en achetant une garantie qui ne porte que sur certains domaines particuliers.

34. L'Etat peut être lui aussi très intéressé par les renseignements concernant les valeurs globales en risques dans chaque zone et la mesure dans laquelle les risques doivent être assurés. En l'absence de toute autre source de fonds pour le remplacement et la reconstruction après une catastrophe, l'Etat sera obligé d'intervenir comme "assureur de dernier recours", alors qu'il n'a peut-être pas établi de plans sur la façon de répondre à cette éventualité. L'information sur les risques, leur coût et les assurances existantes serait d'une aide précieuse pour organiser les formules à mettre en place en cas d'urgence, déterminer leur coût et leur mode de financement. Elle peut être utile aussi pour élaborer une loi qui imposera peut-être une obligation d'assurance minimale contre les catastrophes aux organismes et aux particuliers pour qu'ils puissent prétendre à l'aide de l'Etat s'il se produit une catastrophe plus grave qui cause des dommages dépassant la garantie obligatoire minimale.

35. Pour organiser un régime d'assurance contre les catastrophes, qu'il soit privé ou public, il est très important d'avoir des renseignements sur la valeur et l'emplacement de toutes les valeurs en risques dans toutes les zones et sur les risques auxquels elles sont exposées. Si les risques sont répartis sur plusieurs zones qui, bien qu'exposées au même danger, sont géographiquement suffisamment éloignées les unes des autres pour qu'une éventuelle catastrophe n'en touche qu'une au même moment, le montant des capitaux nécessaires de même que peut-être celui de la prime nette seront probablement plus bas que si la plupart des biens considérés étaient situés dans une zone dont la totalité pourrait être touchée par une seule et même catastrophe.

36. Cette information sur les risques et les emplacements géographiques peut également donner une bonne indication des recettes que l'on peut attendre d'un régime d'assurance à des niveaux de pénétration divers.

### Risques massifs

37. La concentration dans une même zone de risques dont chacun représente une valeur très élevée accroît considérablement la vulnérabilité et le coût des sinistres potentiels pour un assureur en cas de survenance d'une catastrophe. Il faut avoir des renseignements sur les risques les plus importants dits "risques massifs" à l'intérieur d'une zone pour pouvoir estimer la "perte maximale possible" résultant d'une catastrophe majeure. Cette estimation aura des implications importantes pour les décisions concernant le mode de financement du remboursement de cette perte. L'assureur sera certainement obligé, lorsqu'il la connaîtra, de chercher une réassurance importante. Lorsqu'il s'agit de se réassurer pour des risques dont chacun représente des valeurs très élevées, il faudra sans doute faire appel à un grand nombre de réassureurs car chacun a ses propres limites en matière de sécurité et de capacité qui font qu'à lui seul il ne pourra payer qu'une fraction relativement modeste d'un gros sinistre. Il n'est certainement pas dans l'intérêt de l'assuré que l'on fasse intervenir un réassureur pour un montant supérieur à celui que ce dernier peut aisément prendre en charge et payer en cas de survenance d'un gros sinistre, sauf s'il peut montrer qu'il s'est lui-même réassuré avec une garantie de bonne qualité, qu'il est en mesure de répondre aux appels de fonds si le risque se réalise, ce qui justifie l'ampleur de la participation que le réassureur propose d'accepter.

38. L'information sur les risques massifs est importante même si les renseignements sur le total des valeurs en risques dans une zone et les accumulations de l'assureur sont incomplets.

### Le risque de cumul

39. La valeur totale assurée à l'intérieur d'une zone est d'une importance capitale dans le cas de l'assurance contre les risques de catastrophe puisque toutes les valeurs en risques dans cette zone sont simultanément menacées par la réalisation du risque. Tout régime d'assurance contre les catastrophes doit bénéficier d'une information continue pour que l'on puisse estimer la valeur maximale qu'il pourra éventuellement être appelé à payer pour remplacer les biens détruits dans n'importe quelle zone sinistrée. Pour l'assureur, il sera tout aussi important de connaître le total des sommes qu'il assure dans chaque zone pour chacun des risques considérés. En outre, au niveau de détail suivant, les sommes assurées et les valeurs de remplacement ventilées selon les types de construction et d'occupation des immeubles permettra d'estimer les coûts des sinistres et de calculer avec plus de précision les primes pour chaque risque.

### Capacité relative de l'industrie des assurances

40. Les degrés de vulnérabilité et les valeurs en risques déterminent les valeurs anticipées des sinistres résultant d'un risque de catastrophe donné. Il est indispensable de connaître la situation financière de l'industrie des assurances d'un pays pour mesurer sa capacité maximale d'assurance des risques de catastrophe sans recours à la réassurance internationale. Il faut également prendre en considération l'encours de ses engagements au titre des sinistres de caractère catastrophique.

41. Pour que l'assurance contre les catastrophes soit efficace et aisément accessible dans un pays, il faut que les assureurs locaux offrent une garantie

de ces risques en même temps que les autres services traditionnels et cela dans tous les circuits de distribution existants.

42. Le marché de la réassurance internationale ne peut généralement intervenir pour la couverture des risques de catastrophe que s'ils sont ajoutés aux garanties initialement offertes par les assureurs du marché local.

43. Les assureurs locaux devraient maintenir leur capital à un niveau adéquat, et la capacité totale de l'industrie locale des assurances par rapport à l'économie du pays devrait être suffisante pour assurer contre le type de risque susceptible de se réaliser sur son territoire.

44. La souscription aux augmentations de capital de l'industrie des assurances doit concorder constamment avec l'accroissement des valeurs de capital dans l'économie nationale.

45. L'examen des renseignements financiers sur l'industrie des assurances d'un pays montre dans quelle mesure elle devra peut-être se développer si elle veut pouvoir répondre aux besoins d'assurance du pays contre les catastrophes.

#### L'assurance contre les catastrophes sur le marché de chaque pays

46. Les renseignements donnés dans les rubriques de la présente section montrent dans quelle mesure les assureurs du marché local offrent déjà une protection contre les risques de catastrophe. Ils montrent également dans quelle mesure cette protection est actuellement achetée et jusqu'à quel point les assurés sont obligés de participer à la garantie du risque par le biais des franchises.

#### Ressources financières nationales

47. Le montant global des ressources financières d'un pays auxquelles on pourrait faire appel en cas de catastrophe est tout aussi important du point de vue de la capacité de l'industrie nationale des assurances à prendre en charge le risque considéré et à payer des dommages importants s'il se réalise.

48. Ces ressources financières ont une limite et c'est à cette limite que s'arrête en fin de compte l'aptitude d'un pays à réparer avec ses propres ressources les dommages causés par une catastrophe. Les pouvoirs publics décident si ces ressources doivent être utilisées et dans quelle mesure elles le seront. Ils peuvent certes décider du moment et du lieu où l'on utilise l'une quelconque des ressources financières du pays, mais il n'en reste pas moins que le montant total disponible n'est pas extensible et représente la limite absolue de la capacité financière d'un pays à faire face à une catastrophe.

49. Il est très important de prendre en considération le montant global des ressources financières nationales dans le cas de nombreux pays en développement pour deux raisons primordiales. La première est que, eu égard au revenu national et au patrimoine du pays, une catastrophe peut causer des dommages tels qu'il faudra peut-être consacrer une très forte proportion des ressources du pays pour remplacer ou remettre en état ce qui a été détruit. Il peut en résulter un surcroît de dommages pour l'économie nationale. Dans certains cas extrêmes, il se peut que le pays n'ait pas des ressources suffisantes pour pouvoir jamais

réparer les dommages subis. Aussi est-il essentiel d'établir un plan de mesures d'urgence concernant l'utilisation des ressources disponibles.

50. S'il est important de prendre en considération les ressources financières globales du pays, c'est aussi parce qu'il faut pouvoir mesurer l'efficacité de son industrie des assurances et déterminer s'il ne conviendrait pas de prendre des mesures pour stimuler l'investissement et la croissance dans ce secteur. Beaucoup de pays en développement sont passés récemment par une période de transformation rapide de la structure de leur économie. L'expansion de leurs secteurs manufacturier et tertiaire a été telle que leur contribution au PNB est maintenant assez importante. Le besoin d'assurance créé par ce changement est probablement plus prononcé encore que la croissance de ces nouveaux secteurs eux-mêmes. Dans bien des pays en développement, la croissance de l'industrie des assurances est restée en-deçà de celle des secteurs qui sont ses principaux clients et, eu égard à la taille de ces derniers et aux valeurs qui sont maintenant en risques, elle est nettement sous-capitalisée et manque de ressources. Cela pose un problème parce que ces pays n'ont pas de ce fait un secteur des assurances qui puisse répondre à leurs besoins actuels dans ce domaine. Leur économie est capable d'absorber des pertes beaucoup plus grandes que ne le laissent penser la taille et les réserves de leurs assureurs, et d'ailleurs ces pays doivent et peuvent appuyer une industrie des assurances qui pourrait représenter une part beaucoup plus large du PIB.

51. Quelles que soient les propositions présentées en matière d'assurance contre les catastrophes, les pouvoirs publics doivent savoir, quand ils les examinent, dans quelle mesure ils peuvent délibérément, ou par nécessité s'il n'y a pas d'autre formule d'assurance, intervenir en tant qu'"assureur de dernier recours". Il faut aussi qu'ils soient à même de juger dans quelle mesure il est possible d'encourager le secteur des assurances à se développer de manière à pouvoir prendre en charge une partie du risque additionnel.

52. Pour que le marché de l'assurance internationale ou un régime local d'assurance contre les catastrophes puisse accorder sa garantie en ce qui concerne les gros risques de caractère catastrophique que le secteur des assurances d'un pays s'est engagé à couvrir, il aura besoin du même niveau d'information sur les assureurs du pays et les ressources financières nationales, quel que soit celui qui sera appelé à fournir cette garantie. La viabilité financière globale et les projections concernant les modalités de paiement des indemnités par le régime en question, ainsi que les propositions tendant à maintenir sa capacité de financement et de recouvrement, sont des éléments d'une importance déterminante pour que les assureurs internationaux soient en mesure de décider s'ils peuvent accorder leur garantie et à quelles conditions ils peuvent intervenir. Si l'Etat et les sociétés d'assurances sont appelés à intervenir dans un régime de protection contre les catastrophes, l'information est une nécessité pour pouvoir juger de la qualité et de la sécurité des cautions financières auxquelles il faudra peut-être faire appel. Il n'y a dès lors guère de différence entre l'appréciation financière que l'on doit porter sur un tel contrat et les méthodes utilisées pour la notation des obligations d'Etat et autres titres.

## PARTIE II

### ELEMENTS ET STRUCTURE DES REGIMES EXISTANTS

53. Nous avons déjà vu dans l'introduction qu'il a été établi un document de référence (UNCTAD/SDD/INS/11), qui passe en revue les régimes d'assurance existants sous la forme d'un tableau destiné à faciliter leur comparaison directe selon la présence, l'absence, l'importance, etc. d'un ensemble de caractéristiques types.

54. La présente section, exploitant les données de ce document de référence, examine les caractéristiques, les méthodes d'exploitation et les critères des différents régimes d'assurance contre les catastrophes, le but étant d'encourager un débat sur l'opportunité et la raison d'être des divers éléments et caractéristiques.

#### Les risques assurés

55. Il y a des régimes d'assurance contre les catastrophes qui garantissent une pluralité de risques différents; d'autres couvrent plusieurs risques liés entre eux; d'autres encore ne protègent que contre un risque seulement. Cette diversité n'est qu'apparente, car mis à part les économies éventuellement réalisables en évitant la répétition des dépenses d'administration, un régime couvrant cinq risques différents est fondamentalement équivalent à cinq régimes distincts qui se trouvent être gérés par les mêmes administrateurs. Chaque risque devra être évalué et chiffré indépendamment des autres, et les degrés d'exposition à chaque risque devront être calculés séparément pour que l'on puisse chiffrer les coûts estimatifs des scénarios les plus pessimistes pour chaque risque. La connaissance de tous ces chiffres est essentielle pour pouvoir déterminer le montant des éventuels appels de fonds nécessaires pour régler tel ou tel sinistre.

56. A partir de ces renseignements il est alors possible de calculer les coûts globaux potentiels des sinistres et le niveau des fonds que le régime devra avoir à sa disposition pour être viable. Il faudra se prononcer sur le mode de financement de ces montants, qu'il soit ex ante ou ex post, et le coût annuel de la solution retenue servira de base pour déterminer le montant total des primes qu'il faudra se procurer auprès de la source de recettes choisie comme étant la plus appropriée.

#### Participation de l'Etat

57. Le rôle de l'Etat dans les régimes d'assurance contre les catastrophes varie entre deux extrêmes : le contrôle complet de tous les aspects et le cas où le système est entièrement laissé entre les mains des assureurs. Pour ce qui est des régimes existants, l'ampleur de la participation de l'Etat est généralement un produit de l'histoire, mais ces dernières années l'Etat a eu tendance à s'impliquer dans l'offre d'une protection contre les catastrophes dans les cas où le marché des assurances n'était pas en mesure d'offrir un moyen de protection ou lorsque les entreprises et les particuliers avaient choisi de ne pas prendre la garantie offerte par les assureurs, ce qui laissait sans protection des éléments importants du patrimoine national. En fin de compte, si une catastrophe se produisait les pouvoirs publics se trouveraient alors

confrontés au problème de savoir que faire à propos des dommages non assurés; c'est donc en grande partie pour éviter ce problème que l'Etat est intervenu.

58. L'Etat peut intervenir à divers niveaux; le premier correspond à la promulgation de lois déterminant à quelles conditions la garantie des catastrophes doit être offerte; elles peuvent obliger aussi les assureurs à offrir cette garantie et aux acheteurs à s'assurer contre les risques indiqués. L'intervention de l'Etat pourra peut-être alors s'arrêter là si les assureurs sont en mesure d'offrir une capacité d'assurance suffisante et d'obtenir une réassurance adéquate donnant des garanties de sécurité incontestées. Dans le cas où l'Etat ne met pas en place un cadre juridique, le système peut être laissé entièrement entre les mains des assureurs.

59. Au niveau suivant d'intervention, l'Etat serait appelé à agir lorsque les assureurs ne sont pas en mesure d'offrir une capacité d'assurance suffisante et que, de ce fait, la compagnie d'assurances se voit dans l'obligation d'offrir, pour les sommes assurées, une garantie ne portant que sur des montants qui doivent être ramenés à des niveaux si bas qu'ils sont très inférieurs à la valeur d'une grande partie des biens exposés au risque. Pareille situation peut pénaliser à bien des égards l'économie nationale tout entière : s'il est impossible d'assurer les biens immobiliers, les banques refuseront alors de les prendre en nantissement et ne prêteront pas aux industriels et aux négociants pour financer la croissance du commerce et le développement. Les raisons qui font que les assureurs doivent parfois restreindre leur capacité de protection contre les risques de catastrophe sont nombreuses, mais dans le fond elles reflètent toutes la nécessité pour l'assureur d'être sérieux et prudent, de façon à être sûr qu'en cas de réalisation du risque il aura à sa disposition les ressources voulues pour faire droit à toutes les demandes d'indemnité valables.

60. La capacité d'assurance traduit en fin de compte la valeur sous-jacente du capital et des réserves de l'assureur, ainsi que de la capacité additionnelle à laquelle il peut avoir accès par le biais de la réassurance. S'agissant de la garantie des catastrophes, il est nécessaire de faire très largement appel à la réassurance pour répartir le risque, souvent entre des centaines de réassureurs, de sorte que la fraction du sinistre qui reste à la charge de chaque cessionnaire est très en-deçà de sa capacité de remboursement. Les conditions à satisfaire pour maintenir des arrangements de réassurance adéquats sont multiples; parfois les réassureurs doivent eux aussi restreindre la capacité de protection qu'ils sont en mesure d'offrir.

61. Lorsqu'il n'y a pas d'autres moyens d'assurance disponibles par ailleurs, l'Etat devra peut-être les fournir lui-même en apportant sa caution pour le paiement des indemnités dues en réparation des dommages causés par les catastrophes couvertes par le régime national d'assurance. En pareil cas, l'Etat assume activement le rôle d'"assureur de dernier recours" en garantissant la solvabilité des assureurs qui gèrent le régime. L'intervention de l'Etat, en l'occurrence, n'est pas nécessairement permanente, mais la caution qu'il apporte permet aux assureurs d'accepter des risques à 100 % de leur valeur et d'augmenter d'autant leurs encaissements de primes. S'il n'y a pas de gros sinistres à régler dans les premières années de fonctionnement d'un tel régime, la masse des primes accumulées aura permis de constituer des réserves, si bien que la capacité propre de l'assureur aura augmenté et qu'il aura moins besoin de se réassurer ou de faire appel à la caution de l'Etat. Une fois bien établie la viabilité d'un régime, il sera peut-être possible également de remplacer la

caution de l'Etat par une réassurance classique ou d'autres formules de financement direct sous la forme, par exemple, d'obligations à long terme ou non amortissables émises en cas de catastrophe à l'image de ce que font beaucoup de gouvernements qui émettent des emprunts de guerre pour financer des hostilités.

62. Le dernier niveau d'intervention de l'Etat correspond au cas où il se charge directement de la gestion du régime d'assurance contre les catastrophes, peut-être en remplissant toutes les fonctions y relatives, encore que, dans la plupart des cas, il fasse appel au secteur privé pour le recouvrement des primes et souvent aussi pour l'évaluation et l'enregistrement des sinistres. Pour ce qui est des primes, on peut par exemple demander aux assureurs privés d'ajouter aux primes demandées pour certaines branches d'assurance spécifiées une prime pour catastrophe qu'ils reversent aux pouvoirs publics. Les primes peuvent également consister en un prélèvement sur le chiffre d'affaires du secteur des assurances ou de tout autre secteur de l'économie, ou être tout simplement financées par incorporation dans la fiscalité générale.

#### Evénements qui déclenchent l'intervention de l'assurance

63. Dans le cas des régimes gérés uniquement par des assureurs privés, les événements qui provoquent des sinistres sont bien décrits dans les définitions des risques assurés, ainsi que dans celles des franchises dont le montant doit être dépassé par celui des dommages pour que toute indemnité soit exigible. Tout litige sur le point de savoir si un événement peut ou non être couvert par l'assurance est tranché par référence aux principes établis du droit commercial et du droit des assurances.

64. Lorsqu'il y a intervention de l'Etat, il peut arriver que les règles soient modifiées afin d'y ajouter la possibilité pour celui-ci de prendre une décision discrétionnaire additionnelle. Ainsi, dans le cas des inondations par exemple, il pourrait être nécessaire non seulement de limiter l'indemnisation aux grandes inondations causant des dommages très importants, mais encore d'ajouter qu'aucune indemnité ne sera exigible au titre du régime d'assurance tant qu'une assemblée de la représentation nationale n'aura pas décrété que l'inondation en cause est une "catastrophe nationale".

65. Lorsque les paiements d'un régime sont subordonnés à la décision d'une assemblée de la représentation nationale qui déclare que le sinistre est une catastrophe nationale ou justifie le déclenchement d'un plan d'urgence de l'Etat, le régime d'assurance en question devient un instrument d'indemnisation discrétionnaire et les règles strictes de l'assurance ne s'appliquent plus. Il est en l'occurrence beaucoup plus difficile de céder une partie des risques à des réassureurs privés car ces derniers ne sauraient s'accommoder de cette formule de paiements discrétionnaires.

#### Limites inférieure et supérieure de l'indemnité

66. L'assurance contre les catastrophes se passe presque de toute définition puisqu'elle a pour objet de compenser des pertes énormes résultant de sinistres d'une ampleur considérable. C'est pourquoi ses règles prévoient toujours une franchise importante, tandis que les demandes d'indemnité pour des pertes inférieures à une valeur minimale relativement élevée sont généralement exclues. Force est de reconnaître aussi que les ressources disponibles pour un régime d'assurance contre les catastrophes sont limitées et que, par voie de

conséquence, le montant maximal qu'il est capable de payer est lui aussi limité. Dans la pratique, tous les régimes fixent une limite supérieure au montant de l'indemnité; cette limite peut être très élevée, mais il n'est pas question d'avoir une somme assurée qui serait "illimitée". La limite supérieure qu'un régime peut accepter varie parfois dans le temps et pourra même être relevée s'il s'agrandit.

67. La limite inférieure que le dommage doit dépasser pour donner lieu à indemnisation est exprimée tantôt sous la forme d'une somme d'argent en chiffre absolu, tantôt en pourcentage du montant assuré ou du coût du remplacement. Souvent les deux formules sont combinées et c'est le plus élevé des deux chiffres qui est retenu.

68. La franchise exprimée en pourcentage du coût du remplacement est une bonne formule car elle dissuade la sous-assurance et encourage les propriétaires à maintenir à jour les sommes qu'ils assurent.

69. La fixation des franchises à un niveau élevé peut réduire sensiblement le coût de la garantie parce qu'elle exclut un très grand nombre de petites demandes d'indemnité. Il ne faut pas oublier à cet égard que la garantie des catastrophes n'a pas pour objet de rembourser le coût de sinistres que les assurés auraient pu payer par ailleurs sur leurs propres deniers avec une relative facilité.

#### La garantie des catastrophes est-elle "autonome" ou subordonnée à une assurance existante ?

70. La garantie des risques de catastrophe est combinée dans la plupart des cas avec d'autres types d'assurance, l'idée étant tout simplement d'utiliser les méthodes existantes de distribution, de recouvrement des primes et de paiement des indemnités. Bon nombre de ces risques sont assurés en leur étendant la garantie d'assurances existantes contre l'incendie et les pertes indirectes, étant entendu que la société d'assurances qui encaisse la prime correspondante la reverse au régime d'assurance contre les catastrophes. On peut aussi souscrire à une police entièrement distincte, qui peut exiger ou non que d'autres assurances soient également en vigueur au moment où est présentée une demande d'indemnité.

71. Certains régimes gérés par l'Etat qui sont financés par une redevance prélevée sur le chiffre d'affaires des assureurs ou par un impôt remboursent les sinistres qui relèvent des conditions fixées, tandis que d'autres exigent que les sinistrés prouvent qu'ils ont par ailleurs une assurance classique minimale auprès d'une société d'assurances pour que le régime d'assurance contre les catastrophes fasse droit à leurs demandes d'indemnité.

#### Provenances des primes

72. Dans le cas des régimes où l'Etat n'intervient pas, les paiements annuels en rémunération de la garantie des catastrophes suivent habituellement le modèle général des autres formes d'assurances. Une police distincte est établie pour chaque assuré et la prime est versée directement à l'assureur des catastrophes, ou bien le régime d'assurance contre les catastrophes est une entité distincte à laquelle d'autres assureurs cèdent le risque de catastrophe qu'ils garantissent, souvent moyennant une extension de la garantie à des polices souscrites pour

d'autres types d'assurances. Le régime d'assurance contre les catastrophes qui se limite à la réassurance peut parfois remplacer le système des primes calculées pour chaque risque pris séparément par la formule suivante : chaque assureur lui reverse pour se réassurer contre le risque de catastrophe proprement dit une fraction de la masse des primes annuelles qu'il a encaissées pour certaines branches d'assurance particulières.

73. Dans le cas des régimes auxquels l'Etat participe mais intervient en tant que réassureur des assureurs directs qui fournissent la garantie et remboursent les sinistres, le taux de la prime pour le risque de catastrophe est généralement fixé par l'Etat et il est d'application obligatoire. Les primes sont reversées par les assureurs au régime d'Etat exactement comme elles le seraient pour toute autre formule de réassurance. Si des commissions sont prévues, leur tarif est fixé par l'Etat.

74. Avec les régimes où l'Etat intervient pour imposer une obligation d'assurance contre certains événements ayant le caractère d'une catastrophe, on applique d'ordinaire une majoration uniforme aux primes de base pour les contrats de garantie des dommages causés aux biens immobiliers. Le principe implicite de cette tarification uniforme est que ceux qui sont les moins exposés aident à indemniser ceux qui le sont le plus. Aussi la prime est-elle en fait un impôt frappant certaines catégories de recettes des assureurs. L'Etat peut également recouvrer les sommes exigibles au titre de cette garantie en les incorporant aux impôts fonciers et immobiliers qu'il perçoit. L'admissibilité au bénéfice de la garantie des régimes de ce genre ne se limite pas nécessairement à la souscription d'une police d'assurance, encore que dans certains cas on exige la preuve que le sinistré est en possession d'un contrat de garantie des dommages aux biens pour prendre en considération sa demande d'indemnité. Le type de régime qui essaie de couvrir la totalité de la population, même sans contrat d'assurance des risques de catastrophe, ni sans paiement d'une prime reflétant la valeur de chaque risque, s'éloigne des principes de l'assurance et aura peut-être plus de mal à se réassurer sur le marché privé s'il n'est pas possible de se procurer des chiffres précis indiquant les valeurs des risques et de l'accumulation. En effet, avec ce genre de régime, appliquer une surtaxe à certaines recettes des assureurs ne vaudra peut-être pas mieux comme formule de recouvrement des redevances annuelles que celle consistant à appliquer une taxe supplémentaire pour l'usage des biens considérés ou à mobiliser les fonds nécessaires par le biais de la fiscalité générale.

#### Méthodes de financement ex ante et ex post

75. De même qu'il est indispensable d'examiner les méthodes à utiliser pour générer les primes annuelles, il faut examiner comment on peut mettre le régime d'assurance en mesure de rembourser les sinistres.

76. Le régime qui veut être intégralement financé ex ante doit réunir des fonds propres et accumuler des réserves d'un niveau suffisant pour faire face à tous les sinistres possibles dès qu'ils se produisent. Si ce financement est incomplet, il faut alors, à moins d'accepter de ne pas pouvoir répondre de manière adéquate à certains événements, faire appel à certaines méthodes de financement des risques dont la plus courante est la réassurance.

77. Certaines formes d'assurance sont sans financement ex ante ou utilisent le principe de la "répartition". C'est le cas de nombreux plans d'assurance-maladie

et des régimes d'assurance-chômage de l'Etat. Si le montant des sinistres dépasse celui de la masse des primes, le déficit est reporté sur l'exercice suivant pour lequel on augmente les cotisations pour compenser la différence. Cette formule ne convient absolument pas à un régime d'assurance contre les catastrophes qui, lors d'une année marquée par une catastrophe majeure, doit payer des indemnités qui peuvent être vraiment considérables, et dont la caractéristique typique est une immense différence entre les années où une catastrophe se produit et celles où les sinistres sont de moindre importance. A moins d'avoir accumulé une masse suffisante de primes pendant les années exemptes de sinistres pour pouvoir faire face à toute éventualité anticipée, tous les régimes ont besoin de sources de financement extérieures si leurs obligations en cas de gros sinistres menacent d'épuiser leurs ressources financières courantes et de les empêcher de rembourser des sinistres ultérieurs.

78. Avec les régimes dans lesquels l'Etat n'intervient pas, la formule la plus courante consiste à accumuler des fonds qui permettront de rembourser directement les dommages se situant en dessous d'un certain niveau. Au-dessus de ce niveau, on achète une réassurance mais celle-ci a elle-même un plafond au-dessus duquel les dommages devront de nouveau être indemnisés par prélèvement sur le fonds. On peut également acheter une réassurance même dans les cas où le fonds est à un niveau suffisant pour pouvoir prendre en charge cette tranche du risque, mais où il est moins coûteux de se réassurer en raison des différences entre les rendements des placements que le réassureur obtient et les rendements que donnent les placements du fonds lui-même.

79. Le fonds peut également mettre en place des arrangements permanents avec des banques et d'autres prêteurs qui lui ouvrent des lignes de crédit sur lesquelles il pourra tirer le cas échéant. Il peut faire également appel à d'autres formes d'endettement comme l'émission d'obligations s'il a besoin de liquidités plus abondantes.

80. S'il y a intervention de l'Etat dans beaucoup de régimes d'assurance contre les catastrophes, c'est parce qu'il est difficile d'organiser une réassurance et un financement extérieur adéquats; le risque est alors couvert par une caution de l'Etat. Si la plupart des pouvoirs publics, en particulier dans une économie de marché, souhaitent généralement réduire au minimum leurs engagements, il n'en reste pas moins que se porter garant d'un régime d'assurance contre les catastrophes n'est peut-être pas aussi onéreux qu'on pourrait le croire à première vue, puisque, en l'absence de tout régime d'assurance, l'Etat se retrouverait également confronté en fin de compte avec la même question : que faire au sujet des sinistres ? Par sa caution, l'Etat officialise en fait sa décision avant la survenance éventuelle de l'événement et, indirectement, il permet la création d'un régime qui peut commencer à mettre en place un financement ex ante en vue de sinistres futurs par prélèvement sur les primes payées par des ressources privées, si bien que le coût pour l'Etat se trouve finalement compensé lorsque le sinistre se produit. Un tel régime peut très bien être transféré au secteur privé quand il a accumulé des réserves suffisantes et s'il devient possible de céder une partie des risques à la réassurance privée.

81. Dans certains pays où l'assurance contre les catastrophes bénéficie de la caution de l'Etat, celui-ci ne conserve pas la masse des primes qu'il reçoit sous la forme de compléments de primes et autres redevances pour rembourser les sinistres futurs. Ces sommes sont simplement ajoutées aux recettes fiscales

générales. Les sinistres, selon leur ampleur, seront remboursés par prélèvement sur les recettes fiscales, par un endettement additionnel de l'Etat ou par le biais d'une augmentation de la masse monétaire. Une telle formule risque d'être inflationniste et il est impossible de la transformer en un régime d'assurance autonome sans recapitalisation par l'Etat.

#### Garantie facultative et garantie réglementaire

82. Dans certains pays, la loi fait obligation à tous les propriétaires de biens immobiliers et fonciers d'acheter une assurance contre certains risques, y compris certains risques de catastrophe. Dans d'autres, cette obligation d'assurance contre les catastrophes n'existe pas; cela dit, même dans ce cas l'assurance ne sera peut-être pas entièrement "facultative" puisque, par exemple, les banques ne seront peut-être pas disposées à prêter à des entreprises pour leurs opérations quotidiennes si leurs actifs immobiliers, qui constituent le nantissement par excellence des banques, ne sont pas assurés contre les risques de catastrophe.

#### Tarifification

83. Il peut y avoir des régimes d'assurance contre les catastrophes qui ont un système de tarification non réglementé avec des primes souscrites individuellement de manière à refléter la situation locale à propos de chaque risque. C'est la formule la plus courante dans les régimes sans participation de l'Etat. Elle permet d'avoir la plus grande flexibilité possible pour établir un taux de prime qui soit approprié au risque pris en charge.

84. Certains pools, ainsi que des régimes garantis par l'Etat, ont un barème moins souple mais officialisé qui permet de moduler le tarif à l'intérieur d'une fourchette très large en fonction des classifications standard du risque, de l'emplacement, etc.

85. D'autres régimes ajoutent un complément fixe à la prime de base demandée pour la couverture des dommages aux biens; il est évident que cette formule ne va certainement pas donner le tarif approprié de la garantie des catastrophes pour tous les risques et tous les emplacements. Les risques qui paient des primes plus élevées pour la garantie des dommages aux biens paient également davantage pour la garantie des catastrophes.

86. Il y a une autre formule de tarif fixe qui consiste à appliquer un tarif obligatoire à tous les biens quels que soient le risque et l'emplacement, de sorte que l'on encourage une mutualisation intégrale puisque ceux qui sont les moins exposés aux risques paient pour ceux qui le sont le moins.

87. Les prélèvements de caractère général et autres formes de financement par la voie fiscale sont d'autres moyens de constituer une masse suffisante de primes, mais ils ne sont pas fondés sur le principe de la tarification, bien que le produit total des recettes encaissées devra en fin de compte être suffisant pour couvrir les demandes d'indemnité.

#### Le rôle de la réassurance

88. Pour que les assureurs soient en mesure d'offrir une protection contre les risques de catastrophe, il faut qu'ils puissent faire appel à un mécanisme de

réassurance efficace. Faute de quoi, chacun verra ses possibilités gravement limitées par la relative modicité de son capital et de ses réserves. En conséquence, ils ne pourront offrir une garantie que pour des sommes assurées très modiques et ils devront veiller soigneusement à limiter le nombre des risques qu'ils peuvent accepter en un emplacement donné puisque leur accumulation ne tarderait pas à être telle que leur capital et leurs réserves ne suffiraient pas pour payer dans leur totalité les coûts des sinistres résultant d'une seule et même catastrophe.

89. Plusieurs facteurs déterminent la mesure dans laquelle on peut organiser une réassurance. Il va de soi que la qualité des renseignements concernant le risque considéré ne manquera pas d'influer sur la décision de tout assureur dont on sollicite la réassurance. D'où la nécessité de se procurer des données suffisantes de façon à pouvoir calculer la prime nette correcte avec assez de certitude pour convaincre le réassureur que le prix est le meilleur possible. La part du risque qu'un réassureur peut accepter est, là aussi, limitée par le montant de ses fonds propres et de ses réserves et par ses propres possibilités de rétrocession du risque qu'il a accepté de réassurer. Au plan local ces affaires de rétrocession, qu'elles soient facultatives ou consacrées par un traité, ne peuvent fonctionner efficacement que s'il y a des canaux de distribution bien développés entre les assureurs. Dans certains pays, ce sont des courtiers qui se chargent de cette distribution; dans d'autres, les assureurs ont établi entre eux un réseau efficace de communication et de règlements. Les deux méthodes sont souvent employées simultanément.

90. L'assurance des très gros risques et des périls de caractère catastrophique, lorsqu'il s'agit de réassurer la totalité du portefeuille d'un assureur, ne peut s'effectuer qu'avec la participation d'un très grand nombre de réassureurs dont chacun souscrit une "ligne" très modique. Dans le cas des risques majeurs à l'échelle mondiale, et lorsqu'il s'agit de réassurer les plus gros assureurs et réassureurs, ce sont les courtiers de l'assurance internationale qui conçoivent et gèrent ces programmes.

91. Les marchés de la réassurance internationale ne sont pas organisés pour couvrir à 100 % les dommages résultant de la réalisation des risques de catastrophe. La fonction du réassureur est de couvrir la partie du risque qui dépasse le montant que l'assureur local ou les ressources combinées du marché local des assurances peuvent se permettre de payer, mais seulement jusqu'à concurrence d'un certain plafond. Ce n'est que dans des cas exceptionnels que l'on voit des réassureurs souscrire des risques de catastrophe s'ils ne sont pas souscrits par des assureurs locaux, et encore ne le font-ils que sous réserve que leur propre capacité le leur permette.

92. La réassurance ne porte jamais sur un montant illimité. Les plafonds de réassurance peuvent être très élevés, et un programme peut, par exemple, rembourser tous les sinistres dépassant 200 millions de dollars jusqu'à concurrence de 750 millions de dollars, mais dès que les pertes dépassent le seuil des 750 millions, l'assureur devient de nouveau garant pour les montants qui dépassent ce plafond, à moins qu'il puisse trouver par ailleurs une réassurance successive.

93. La sécurité de la réassurance est une considération d'une importance primordiale dans le choix des réassureurs appelés à garantir les risques de catastrophe. Il est tout aussi important de vérifier que chaque réassureur du

programme n'accepte pas une proportion du risque trop grande qui dépasserait sa capacité de payer sa part des dommages en cas de réalisation du scénario le plus pessimiste. Etablir un programme de réassurance des risques de catastrophe et surveiller en permanence les engagements et les moyens financiers des réassureurs qui y participent est une opération difficile, et l'idéal serait de la confier à des professionnels indépendants tels que courtiers internationaux et organismes de notation, de sorte que seuls seraient autorisés à continuer de participer au programme les assureurs dont la capacité de remplir leurs obligations financières est incontestable.

94. Les catastrophes naturelles ont des périodes de récurrence qui dépassent largement la durée de l'exercice financier normal, à savoir un an, de la plupart des assureurs, et les programmes de réassurance sont donc conçus pour pouvoir faire face aux obligations financières sur l'ensemble de la période de récurrence anticipée. C'est pourquoi ils devraient être considérés comme étant des contrats à long terme à la fois pour les assureurs et les réassureurs. La seule façon d'accumuler des fonds suffisants pour rembourser le sinistre total qui a été assuré est d'avoir un traité de réassurance qui couvre toute la période de récurrence de la catastrophe considérée.

95. La réassurance n'est possible que si les risques sont bien définis et les biens menacés convenablement identifiés et assurés pour leur valeur de remplacement intégrale et à condition que l'on puisse fournir aux assureurs des renseignements complets sur le risque à garantir de façon qu'il soit possible de calculer son coût. Les régimes qui offrent une compensation reposant sur des décisions subjectives telles que la déclaration de l'état d'urgence au niveau national ou d'une région sont des plans de paiements discrétionnaires. Cet élément de subjectivité les exclut du marché de la réassurance qui est conçu pour se prémunir contre des événements mesurables et strictement définis.

#### Notes

1/ TD/B/CN.4/19.

2/ TD/B/CN.4/32.

3/ UNCTAD/SDD/INS/8.

4/ UNCTAD/SDD/INS/11.

5/ UNCTAD/SDD/INS/8.

6/ UNCTAD/SDD/INS/9.