

CEPALC
Commission Économique pour
l'Amérique Latine et les Caraïbes

IDNDR
Decenné Internationale pur la
Réduction des Catastrophes Naturalles

MANUEL D'ÉVALUATION DES EFFETS SOCIO-ECONOMIQUES DES CATASTROPHES NATURELLES



Organisation des Nations Unies
Commission Économique pour l'Amérique
Latine et les Caraïbes

Mai 1999

NOTE: Ce document a été préparé par la Commission Economique pour l'Amérique Latine et le Caraïbe, sous la coopération technique du projet "Prévention de Catastrophes Naturelles en Amérique Latine et le Caraïbe", avec le financement du Gouvernement Italien. Le Secrétariat du Décennie International pour la Réduction des Catastrophes Naturelles (IDNDR) a apporté la traduction à l'Anglais et le Français, et contribue à sa publication et divulgation.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS

INTRODUCTION

Première partie: ASPECTS METHODOLOGIQUES ET CONCEPTUELS

- I. TYPES DE CATASTROPHES ET PHASES POSTERIEURES
- II. CONSIDERATIONS METHODOLOGIQUES GENERALES
- III. CLASSIFICATION ET DEFINITION DES DOMMAGES ET EFFETS
- IV. CRITERES D'EVALUATION DES DOMMAGES
- V. SOURCES D'INFORMATION

Deuxième Partie: SECTEURS SOCIAUX

- I. POPULATION SINESTREE
- II. SECTEUR DU LOGEMENT
- III. SECTEUR DE LA SANTE
- IV. SECTEUR DE L'ENSEGNEMENT

Troisième Partie: INFRASTRUCTURE

- I. EAU POTABLE ET ÉGOUTS
- II. TRANSPORTS ET COMMUNICATIONS
- III. ENERGIE

Quatrième Partie: SECTEURS ECONOMIQUES

- I. AGRICULTURE ET ELEVAGE
- II. INDUSTRIE ET COMMERCE

Cinquième Partie: EFFETS GLOBAUX DES CATASTROPHES

- I. RECAPITULATION DES DOMMAGES
- II. EVALUATION GLOBALE

ANNEXE : LISTE DES DOCUMENTS DE LA CEPAL RELATIFS A L'EVALUATION DES EFFETS SOCIO-ECONOMIQUES DES CATASTROPHES NATURELLES

AVANT-PROPOS

Les catastrophes naturelles ont un impact considérable sur les conditions de vie et le développement économique. Dans les pays développés, les pertes en capital sont très lourdes en raison du taux d'équipement élevé de ces pays, tandis que les pertes en vies humaines sont généralement très faibles, grâce à l'existence de systèmes efficaces de prévision et d'alerte. Dans les pays en développement, en revanche, le nombre de victimes causé par les catastrophes est toujours élevé par suite de l'absence de mesures d'organisation, de prévention et d'évacuation. Même si les pertes en capital sont moindres, l'impact sur le développement économique y est habituellement considérable.

D'après les statistiques et les estimations complémentaires établies par le Secrétariat de la CEPAL au cours des vingt dernières années, on peut affirmer que les catastrophes naturelles ont causé, dans la région Amérique latine et Caraïbes, plus de 6 000 victimes et des pertes économiques dépassant 1,5 milliard de dollars, en année moyenne¹. Il s'agit donc non seulement d'un nombre considérable de personnes appartenant généralement aux couches défavorisées de la population, mais aussi d'un recul significatif de l'effort de développement déployé par les gouvernements.

Il s'avère, dès lors, essentiel, d'une part, de concevoir et de mettre en oeuvre des systèmes et des mesures de planification et de prévention destinés à réduire ces pertes et, d'autre part, de se doter des moyens permettant de déterminer, après chaque catastrophe, le montant et le type des dommages subis, pour guider les efforts de réhabilitation et de reconstruction.

Cette deuxième exigence se heurte à l'absence de mention, dans la littérature spécialisée existante, d'une méthodologie exhaustive et uniforme permettant d'évaluer les effets socio-économiques des catastrophes. Néanmoins, le Secrétariat de la CEPAL, s'appuyant sur quelques concepts présentés par UNDRO le Bureau du Coordonnateur des Nations Unies pour les secours en cas de catastrophe au cours des années 70², et sur ses propres travaux d'évaluation et de surveillance mentionnés ci-dessus, a mis au point un outil d'évaluation qui permet de déterminer ces effets aux niveaux tant sectoriel que global, et peut servir de base aux travaux de réhabilitation et de reconstruction après chaque catastrophe.

Le présent manuel, qui décrit cette méthodologie, s'adresse au spécialiste qui a pour tâche d'évaluer l'impact socio-économique des catastrophes dans des situations -

¹ Voir J. Roberto Jovel, *Los desastres naturales y su incidencia economico-social*, dans *Revista de la CEPAL*, No 38, Santiago, 1989.

² Voir UNDRO, *Disaster Prevention and Mitigation: Compendium of Current Knowledge. Economic Aspects*, Volume 7, New York, 1979.

courantes en Amérique latine et dans les Caraïbes - caractérisées par la rareté des informations quantitatives fiables.

Le manuel réunit et systématise l'expérience acquise par de nombreux fonctionnaires du Secrétariat de la CEPAL et par des experts et consultants externes. Il tire donc parti des enseignements tirés de catastrophes naturelles réelles qui ont frappé la région au cours des dernières décennies.

Le présent texte est une version préliminaire, dont la publication est possible grâce au soutien financier apporté par le Gouvernement italien dans le cadre d'un projet de coopération technique intitulé "Prévention des catastrophes naturelles en Amérique latine et dans les Caraïbes". Il est prévu d'enrichir progressivement la version initiale en y ajoutant de nouveaux chapitres sur des secteurs ou des thèmes qui n'y figurent pas, ainsi qu'en la révisant et en la complétant

INTRODUCTION

Les catastrophes naturelles, qui sont un phénomène fréquent en Amérique latine, ont de profondes répercussions sur la situation sociale, économique et politique d'un pays. Il se passe rarement un mois sans qu'une partie ou une autre du monde ne soit le théâtre d'inondations, de séismes, d'éruptions volcaniques, d'accidents, de grands incendies, de sécheresses, de famines ou de quelque autre catastrophe majeure. Ces catastrophes représentent pas seulement des pertes humaines, mais aussi d'une façon directe ou indirecte pour la population des importantes répercussions économiques.

Il ressort toutefois des études que les catastrophes naturelles sont plus dévastatrices dans les pays en développement et qu'elles frappent davantage les populations défavorisées. Avec le temps, les pays développés ont en effet mis au point différents moyens de se protéger des conséquences des catastrophes en anticipant les risques par des mesures de prévention et de planification. En revanche, des mesures analogues ont rarement été prises par les pays en développement où une grande partie de la population vit dans des conditions précaires, entassée dans des habitations fragiles et sans protection, sur des collines menacées par les glissements de terrain ou dans des bas-fonds exposés aux grandes inondations.

Par sa situation géographique et ses caractéristiques naturelles, la région Amérique latine et Caraïbes est sujette à de fréquentes catastrophes naturelles. Si elles sont d'intensité variable, elles n'en entraînent pas moins habituellement des pertes de vie humaines et des destructions d'équipements socio-économiques, qui ont de graves répercussions sur le fonctionnement des économies nationales³

Lorsque survient une catastrophe, les premières mesures d'urgence prises par le gouvernement et la communauté qui en est victime sont complétées par les secours, l'aide et l'assistance offerts par divers organismes nationaux et internationaux, qui sont souvent chargés de coordonner la coopération extérieure reçue. Cependant, quelle que soit son importance, ce soutien ne représente qu'une partie du coût total de l'effort de redressement nécessaire après la catastrophe. En conséquence, l'une des tâches les plus pressantes du pays concerné est de procéder rapidement à une première évaluation fiable des dommages.

Après la catastrophe, il est impératif, même en pleine phase d'urgence, de recenser et de chiffrer ses effets aussi exactement que possible afin de disposer d'une base minimale pour élaborer les programmes de réhabilitation et de reconstruction.

³ Voir J. Roberto Jovel, *Op. cit.*, 1989.

nécessaires et pour déterminer la coopération internationale dont le pays sinistré devra bénéficier pour assurer la mise en oeuvre de ces programmes. Si c'est au Bureau du Coordonnateur des Nations Unies pour les secours en cas de catastrophe UNDR0 qu'il incombe au premier chef d'intervenir pendant la phase d'urgence ou immédiatement après, la CEPAL de son côté a fréquemment aidé les gouvernements, surtout depuis les années 70, - à évaluer ensuite les effets directs et indirects des catastrophes, ainsi que leurs répercussions sur les principales grandeurs macro-économiques. L'expérience acquise depuis une vingtaine d'années dans l'évaluation des effets socio-économiques de dizaines de catastrophes naturelles - de nature et d'ampleur diverses ⁴- a convaincu les autorités qu'il était à la fois judicieux et souhaitable de conceptualiser et de d'uniformiser les enseignements qui en ont été tirés afin d'élaborer un manuel ou un guide d'utilité générale.

Cette idée est à l'origine du présent manuel, qui est axé sur l'évaluation des effets socio-économiques des catastrophes, qu'il divise en trois catégories : effets directs, effets indirects et effets secondaires. Il ne contient donc aucune description détaillée ni des caractéristiques physiques des catastrophes ni tout ce qui touche aux mesures d'urgences qui les suivent immédiatement.

Le présent manuel met l'accent, par conséquent, sur les aspects conceptuels et méthodologiques de l'estimation des dommages causés par les catastrophes tant au stock de capital qu'au flux de biens et services, ainsi qu'à leurs effets temporaires sur le comportement des principaux agrégats macro-économiques. Ses auteurs espèrent qu'il constituera un outil utile pour la formulation des plans et programmes de réhabilitation et de reconstruction à court et moyen terme destinés à être mis en oeuvre dès que la phase d'urgence est terminée.

Il vise ainsi à venir en aide aux individus et aux institutions qui s'emploient à recenser et à chiffrer les dommages causés par les catastrophes naturelles, en présentant une méthodologie uniforme et cohérente issue à la fois de l'expérience de la CEPAL mentionnée ci-dessus et des définitions conceptuelles initialement proposées dans ce domaine par le Bureau du Coordonnateur pour les secours en cas de catastrophe ⁵.

Outre les objectifs mentionnés dans les précédents paragraphes, le Manuel a pour but de fournir les informations nécessaires à l'identification des secteurs sociaux ou économiques, ou des régions géographiques qui sont les plus touchés, requièrent une attention prioritaire dans le processus de réhabilitation et de reconstruction. Il vise aussi à permettre de déterminer plus facilement si le pays sinistré dispose de la capacité nécessaire ou s'il faudra envisager, et dans quelle mesure, de recourir à la

⁴ Voir en annexe au Manuel la liste de documents consacrés à cette question par la CEPAL depuis 1972.

⁵ UNDR0, *Op. cit.*, 1979.

coopération internationale et, en pareil cas, quelle forme cette coopération devrait revêtir.

Le travail d'évaluation doit nécessairement avoir lieu durant la phase d'urgence. Etant donné, toutefois, que les autorités seront bien évidemment occupées à secourir la population, il ne sera pas facile d'obtenir les informations nécessaires à l'évaluation de l'ampleur des dommages directs, et encore moins de celle des dommages indirects et secondaires⁶, si bien que souvent les chiffres fournis ne seront ni fiables ni cohérents. Il est donc conseillé d'attendre que les autorités compétentes aient mené à bien le gros de leurs activités de secours, afin d'éviter que le travail d'évaluation n'entrave ni ne compromette ces activités. Il ne faut pas non plus trop tarder, sinon les résultats de l'évaluation risquent d'arriver trop tard pour être d'une utilité quelconque dans le processus de réhabilitation et de reconstruction.

Les divers travaux d'évaluation exécutés jusqu'à présent ont traité les différentes questions selon un ordre et un enchaînement variables, mais en définitive ils couvrent tous essentiellement les mêmes aspects, sous réserve bien entendu de différences dues à la nature de la catastrophe et à son extension géographique. De façon générale, l'analyse part de l'évaluation du nombre de personnes sinistrées et de la façon dont elle a été touchée. On distingue ensuite les effets sur les "secteurs sociaux" : éducation, santé et logement; les effets sur les services collectifs; et enfin les effets sur les secteurs économiques. Le degré de ventilation des secteurs économiques adopté par les différents travaux d'évaluation a été conditionné par l'ampleur de la catastrophe, mais aussi par les informations disponibles. Une évaluation globale, comprenant une récapitulation des dommages et une estimation de l'impact de la catastrophe sur le comportement des principaux indicateurs économiques au cours d'une période allant d'un à deux ans en général après la catastrophe mais pouvant être prolongée jusqu'à cinq ans, suivant la nature du dommage, est présentée parfois au début mais le plus souvent à la fin du document correspondant.

De manière générale, le manuel décrit la méthodologie applicable aux secteurs ou domaines considérés comme les plus importants. Il n'est donc pas exhaustif, mais ses auteurs espèrent que les définitions et les méthodes de calcul qu'il propose, ainsi que les sources d'informations qu'il indique permettront d'appliquer le processus d'évaluation à des secteurs ou à des domaines qu'il ne mentionne pas explicitement, par exemple, le tourisme, l'extraction minière, etc.

Compte tenu des considérations exposées ci-dessus, le Manuel est divisé en cinq parties. La première traite des aspects méthodologiques et conceptuels généraux; la deuxième se rapporte à l'estimation des effets de la catastrophe sur les secteurs

⁶Pour la définition de ces concepts et d'autres notions se rapportant à cette question, voir la Première partie du présent manuel intitulée "Aspects méthodologiques et conceptuels".

sociaux (population, logement, santé et éducation); la troisième décrit les effets sur l'infrastructure des services collectifs (eau potable et assainissement réaseau d'égout, transports et communications, électricité et énergie), le quatrième est consacré aux dommages causés aux secteurs de production (agriculture, industrie et commerce); et enfin, le cinquième présente la méthodologie d'agrégation des effets directs et indirects et de mesure de l'impact de la catastrophe sur les principaux agrégats macro-économiques