

# Reconstruction, réduction de la vulnérabilité et développement durable

## La reconstruction de l'habitat en milieu urbain après l'ouragan Stan au Mexique



**Jean-Philippe Dind, géographe**

## **Avant-propos et remerciements**

La partie pratique de étude a été réalisée à Tapachula au Chiapas, Mexique, pendant le mois de juillet 2006. J'ai choisi ce sujet de recherche par intérêt pour les questions de développement durable dans les pays du Sud, par goût personnel pour l'Amérique latine, et parce que l'organisation « Urbaniste sans frontières » avait éveillé en moi une curiosité pour les enjeux de l'urbanisme dans des contextes urbains très différents de ceux de la Suisse.

Ce n'est pas sans une certaine appréhension que j'ai « débarqué » à Tapachula, n'ayant aucune connaissance du Mexique et encore moins de cette ville, avec juste en poche quelques vagues adresses email. Aussi inattendue qu'ait pu paraître ma présence là-bas, l'accueil que j'ai reçu a été tout à fait ouvert et chaleureux, notamment de la part des habitants ayant subi la catastrophe, mais également de la part des administrations. Je tiens donc à remercier toutes les personnes qui ont eu la patience et la gentillesse de m'apporter toutes les informations sans lesquelles ce mémoire n'aurait pas été possible. Je remercie en particulier :

**Ana Isabel Soto Ramirez**, Centro de Derechos Humanos Fray Matias

**Carla Camacho**, Caritas-Mexico

**Felipe Cuevas**, ingénieur civil, DEMEVI

**Hilda Rosaura Navarro Benites**, Secrétaire du comité de la colonie Caralampio

**Jesus Alonso Huthoff Chavez**, achitecte, Servicio de Obras Publicas, Tapachula

**Juan Mariano Briones Lopes**, Président du comité de la colonie Caralampio

**Marciella Tolledo Ramos**, architecte, INVI

**Maria Concepcion Cancino Escobar**, Caritas-Mexico

**Martin Perez Roblado**, ingénieur civil, DEMEVI

Je remercie également le **Prof Antonio Da Cunha** , directeur de l'IGUL, pour sa confiance et son soutien, ainsi que Mme **Dr. Nicole Surchat-Vial**, d' « Urbanistes sans Frontières », pour ses conseils et ses encouragements.

<i>Introduction</i>	4
Conséquences sociales de la catastrophe.....	5
Conséquences économiques de la catastrophe .....	6
Aide d'urgence et assistance, ou développement durable ? .....	6
<i>Problématique : réduire la vulnérabilité pour un développement durable.....</i>	<i>8</i>
<i>Première partie : enjeux théoriques.....</i>	<i>11</i>
<i>1 Considérer globalement les facteurs de vulnérabilité et les atouts.....</i>	<i>11</i>
1.1 Rappel sur la notion de risque et de vulnérabilité .....	11
1.2 Facteurs de vulnérabilité avant la catastrophe.....	13
1.3 Facteurs de vulnérabilité après la catastrophe et facteurs de résilience .....	16
<i>2 Promouvoir le développement durable par des mesures triplement gagnantes.....</i>	<i>18</i>
2.1 Rappel sur la notion de développement durable .....	18
2.2 Vers plus d'équité sociale et de solidarité.....	20
2.3 Vers une meilleure gestion de l'environnement .....	21
2.4 Vers un plus grand dynamisme de l'économie locale .....	24
2.5 Des mesures triplement gagnantes .....	25
<i>3 Favoriser une meilleure cohérence territoriale.....</i>	<i>26</i>
3.1 Constats.....	26
3.2 Besoins et principes d'aménagement du territoire pour une meilleure cohérence spatiale .....	27
<i>4 Promouvoir la bonne gouvernance.....</i>	<i>33</i>
4.1 Rappels sur la notion de gouvernance .....	33
4.2 Gouvernance et participation .....	34
4.3 Principes de bonne gouvernance.....	35
4.4 Gouvernance dans le cadre du projet de reconstruction .....	36
<i>Deuxième partie : La gestion du projet - comment reconstruire ? .....</i>	<i>42</i>
<i>5 Rappel sur la notion de projet urbain .....</i>	<i>42</i>
<i>6 Phase d'urgence et projet de reconstruction .....</i>	<i>44</i>
<i>7 Première phase du projet : diagnostic et évaluation du contexte .....</i>	<i>44</i>
7.1 Diagnostic des pertes subies .....	45
7.2 Evaluation des risques d'inondation .....	46
7.3 Evaluation du contexte social .....	47
7.4 Evaluation du contexte économique .....	48
7.5 Evaluation du cadre de vie.....	48

7.6 Evaluation du contexte institutionnel.....	48
<b>8 Quels objectifs pour le projet .....</b>	<b>49</b>
8.1 Définir le modèle de reconstruction .....	50
8.2 Structurer le projet .....	53
8.3 Régler les questions du financement et des droits de propriété.....	55
8.4 Concevoir le projet territorial .....	56
<b><i>Troisième partie : Le projet de reconstruction à Tapachula, Mexique.....</i></b>	<b>60</b>
<b>9 L'ouragan Stan et ses conséquences.....</b>	<b>60</b>
<b>10 Contexte géographique .....</b>	<b>61</b>
10.1 Conséquences de l'Ouragan Stan à Tapachula .....	62
<b>11 Le programme de reconstruction du gouvernement.....</b>	<b>62</b>
11.1 Présentation du programme .....	62
11.2 Gouvernance du projet de reconstruction et participation .....	64
11.3 Financement .....	67
<b>12 Planification urbaine à Tapachula et reconstruction .....</b>	<b>68</b>
12.1 Situation urbaine .....	68
12.2 Planification stratégique: le Plan Municipal de développement urbain .....	69
12.3 Le plan des zones .....	70
<b>13 Le projet de reconstruction de l'habitat à Tapachula .....</b>	<b>71</b>
13.1 La réhabilitation de la zone sinistrée .....	71
13.2 Le choix du site de reconstruction .....	72
13.3 Evaluation des besoins pour l'habitat et attribution des logements .....	72
13.4 Description du projet.....	72
<b>14 Une autre approche : le projet de Caritas-Mexico .....</b>	<b>74</b>
<b>15 Analyse du projet de reconstruction sous l'angle de la durabilité.....</b>	<b>76</b>
15.1 Durabilité sociale .....	76
15.2 Durabilité environnementale .....	78
15.3 Durabilité économique.....	79
15.4 Gouvernance et participation .....	80
15.5 Cohérence territoriale .....	82
<b><i>Conclusion.....</i></b>	<b>84</b>
<b><i>Bibliographie et références internet.....</i></b>	<b>88</b>
<b><i>Annexes .....</i></b>	<b>91</b>

## Introduction

L'année 2005 aura été marquée par les catastrophes naturelles : cette période noire commence tôt avec le Tsunami du 26 décembre 2004, dont les 150'000 morts auront marqué les mémoires. Le 29 août, le cyclone Katrina détruit une grande partie de la ville de la Nouvelle-Orléans, démontrant que même les pays les plus avancés ne sont pas à l'abri des aléas du climat. Le 8 octobre, un séisme dévaste la région du Cachemire entre l'Inde et le Pakistan, faisant plus de 70'000 morts, ce dont le manque d'images télévisées aura de la peine à nous faire véritablement prendre conscience [Richard Werly, 2005 : 9].

Pendant ce temps, l'Amérique Centrale se débat sous les inondations et les glissements de terrain provoqués par le cyclone Stan. La focalisation médiatique sur le Cachemire nous empêche de réaliser l'ampleur de cette catastrophe, qui fait plus de 2'200 morts entre le Guatemala, le Salvador et le Sud du Mexique, ainsi que plus de 150'000 déplacés suite à la destruction des habitations.<sup>1</sup> C'est sur les suites de cet événement que portera cette étude, et en particulier sur la reconstruction de l'habitat.

L'année 2005 bat tous les records en matière de nombre de cyclones dans l'Atlantique, puisqu'on compte 27 tempêtes tropicales dont 15 atteignent l'intensité du cyclone. Et selon les avis des experts météorologistes, l'année 2006 pourrait être aussi violente.<sup>2</sup> Les mêmes experts s'accordent pour dire que le réchauffement climatique, qui n'est plus aujourd'hui une hypothèse mais un fait mesuré, contribuera à l'avenir à augmenter les phénomènes climatiques extrêmes.

Si les catastrophes naturelles telles que les inondations, les tempêtes ou les sécheresses touchent l'ensemble de la planète, ce sont le plus souvent les pays en développement qui en subissent les plus fortes conséquences, et qui mettent le plus de temps à s'en relever. Selon la Banque Mondiale, les pertes dues aux catastrophes naturelles sont vingt fois plus importantes dans les pays en développement que dans les pays développés.

Au Guatemala, les dommages provoqués par Stan sont évalués à près d'un milliard de dollars, soit 3,4% du PNB de 2004. Comme on le montrera dans cette étude, ces catastrophes naturelles n'ont de « naturelles » que le nom : sans discuter ici les causes de la multiplication de ces cyclones que certains pensent découler de la concentration de CO2 dans l'atmosphère, il est évident que les conséquences des précipitations extrêmes ne sont pas du tout les mêmes d'un pays à l'autre. Pour la Suisse qui a une longue tradition d'aménagement du territoire et de maîtrise des cours d'eau, et dont le système d'assurances finance en général la reconstruction, les effets ne sont pas aussi sévères que pour un pays comme le Guatemala, où la pauvreté et le manque de planification poussent les gens à construire leurs maisons sur des terrains instables ou le long des cours d'eau. Les conséquences dramatiques n'ont donc rien de naturel, mais trouvent leur cause dans une mauvaise gestion de l'environnement, une urbanisation désordonnée, une grande pauvreté et des structures administratives déficientes. La reconstruction est également préteritée par le manque de ressources financières, techniques ou matérielles, ainsi que, souvent, par une incapacité des institutions locales à faire face à l'ampleur des problèmes.

Ainsi, plus que de risques naturels, il convient de parler de facteurs de vulnérabilité aux risques naturels : si les aléas climatiques sont en effet susceptibles de toucher n'importe quelle partie de l'espace terrestre, avec il est vrai plus ou moins d'intensité selon les lieux, ce sont les caractéristiques propres à chaque territoire habité qui potentialisent, ou au contraire limitent les effets de ces événements climatiques sur les

---

<sup>1</sup> Source: site internet de la Direction du développement et de la coopération suisse (DDC) : [www.deza.ch](http://www.deza.ch)

<sup>2</sup> Source : United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), 3 mars 2006

sociétés. Mc Entire et Fuller mentionnent un certain nombre de facteurs qui augmentent la vulnérabilité des populations aux catastrophes [Mc Entire, Fuller, 2002 :130] :

- L'emplacement des zones à bâtir, le long des cours d'eau ou au contraire sur les hauteurs, conditionne le nombre de bâtiments détruits : souvent dans les villes du Sud on assiste à une urbanisation rapide et incontrôlée, les nouveaux arrivants des campagnes pauvres s'installant sur les seuls terrains disponibles et bon marché, qui sont souvent les terrains instables ou soumis aux inondations. Malgré le danger, et même après une catastrophe, ces populations ne quittent pas les lieux par impossibilité financière de s'installer sur des zones habitables plus sûres.
- Le manque de solidité des bâtiments est un facteur de vulnérabilité supplémentaire, ainsi qu'une gestion inefficace des cours d'eau: endiguements insuffisants ou peu résistants, pas de gestion globales des écoulements sur l'ensemble du bassin versant, etc. Parmi les facteurs directement liés à la gestion des écoulements, on peut citer aussi la déforestation, qui rend les terrains instables et empêche la retenue des eaux de pluie.
- Mais les facteurs de vulnérabilité sont aussi socio-culturels et institutionnels : la pauvreté et le manque de connaissance des risques pousse les populations défavorisées à s'installer dans les zones de danger. Souvent la survie au jour le jour est la première des priorités, et la vision d'une prévention à plus long terme dépasse les préoccupations quotidiennes. De plus les institutions ne prennent pas le relais des populations, débordées qu'elles sont souvent par l'ampleur de leurs tâches et le manque de moyens, quand ce n'est pas par la corruption.

C'est donc souvent dans les pays en développement que les catastrophes climatiques causent le plus grand nombre de victimes. La perte de vies humaines est l'effet le plus dramatique de ces événements. Mais les dommages immédiats ne sont pas qu'humains, ils sont aussi matériels : destruction des maisons suite au débordement des rivières et aux glissements de terrains, destruction des infrastructures routières, des ponts, des chemins de fer. Souvent aussi sont endommagés les services urbains tels que les réseaux d'eau, les réseaux d'électricité et de télécommunication, ou les services publics comme les écoles, les hôpitaux ou l'administration, sans parler de l'appareil économique constitué par les cultures, les industries, les services privés ou les commerces qui deviennent inutilisables.

Ainsi, au-delà des conséquences immédiates les plus visibles, un grand nombre d'autres effets sociaux et économiques se profilent dès le premier jour qui suit la catastrophe.

### ***Conséquences sociales de la catastrophe***

Le principal impact social des catastrophes est la perte de vies humaines. Il en découle un traumatisme psychologique pour les proches, qui a des répercussions sur l'avenir du projet de reconstruction : difficulté à mobiliser les énergies au moment du deuil, peur de rebâtir sur des sites potentiellement dangereux.

Mais un des impacts majeurs, surtout lorsque les pertes humaines sont importantes, est la déstructuration du tissu social : lorsque l'un des parents n'est plus là, les revenus du travail peuvent faire défaut, ou le parent restant doit s'occuper des enfants. Les personnes vulnérables comme les jeunes ou les personnes âgées peuvent se retrouver sans soutien. Cependant le réseau familial élargi prend souvent le relais, en hébergeant et en soutenant les rescapés, ce qui parfois minimise les besoins de reconstruction évalués dans un premier temps.

Si la catastrophe brise des liens familiaux, elle peut aussi avoir des conséquences sur le fonctionnement social tout entier : des personnes-clé au niveau du système administratif, des spécialistes dans les métiers nécessaires à la reconstruction, des experts ou des personnes relais du tissu social peuvent avoir disparu, ou être dans l'incapacité de prêter main forte. Dans de petites localités isolées, l'expertise peut manquer

pour encadrer le projet, d'autant plus que les voies de communications sont coupées et laissent les populations à elles-mêmes.

Les autres conséquences sur la population sont les difficultés d'approvisionnement de toutes sortes liées à la rupture des réseaux de communication, les problèmes de santé par suite des risques d'épidémie, la manque de structures sanitaires. Les problèmes d'approvisionnement en eau et en électricité, l'évacuation des eaux usées et des déchets sont d'autres risques à mentionner, de même que l'augmentation de la criminalité.

Un risque plus insidieux et auquel il faut être attentif est la création d'une dépendance par rapport à l'aide massive qui peut arriver de l'extérieur : l'afflux de ressources externes peut émousser la volonté de trouver des solutions locales, créer des inégalités sociales, ou déstructurer l'économie locale. En effet, un apport massif de vivres, d'aide matérielle ou financière peut provoquer une chute artificielle de la demande de produits et de services locaux : lorsque les vivres sont mis à disposition gratuitement et en excès, les produits locaux ne trouvent plus d'acquéreurs à un juste prix. De plus, une assistance extérieure qui ne tient pas compte des réalités locales risque de créer toutes sortes de distorsions : création d'inégalités entre les personnes assistées et celles qui ne le sont pas, critères d'attribution de l'aide pas toujours transparents, mais aussi inégalités entre des communautés, ce qui peut renforcer des tensions préexistantes. Le risque est grand de voir des institutions extérieures imposer des modes de faire étrangers aux cultures locales, en court-circuitant les administrations, les associations ou les entreprises locales. que ce soit en matière de gestion du projet de construction ou de règles de propriété du sol ne sont pas toujours respectées.

### ***Conséquences économiques de la catastrophe***

La catastrophe a de fortes conséquences économiques à court terme : les besoins en ressources matérielles, humaines et financières sont énormes pour répondre à l'urgence et pour réhabiliter l'habitat et les infrastructures détruites. Le coût de la reconstruction pèsera lourdement sur le budget de l'Etat et des ménages, surtout lorsqu'il n'existe pas de systèmes d'assurances, ou de fonds gouvernementaux prévus antérieurement. Le pays peut devenir dépendant de l'aide étrangère, ce qui risque de court-circuiter l'économie locale, surtout si les ONG étrangères importent leur personnel et leur matériel sans s'appuyer sur les entreprises et les savoir-faire locaux.

Les conséquences économiques ne résultent pas uniquement des besoins de reconstruction en eux-mêmes, mais du manque à gagner qui suit la catastrophe : les champs sont inutilisables, les industries sont détruites, les réseaux routiers sont paralysés, ce qui rend impossible la circulation des produits et de la main d'œuvre, dans un sens ou dans l'autre. L'accès à l'eau et aux ressources énergétiques peut manquer également. Et dans les régions qui dépendent beaucoup de l'activité touristique, comme c'est le cas dans les Caraïbes, aux besoins de la reconstruction s'ajoute le manque à gagner de la baisse du tourisme.

### ***Aide d'urgence et assistance, ou développement durable ?***

On a vu qu'il convient de parler de sociétés vulnérables exposées aux aléas climatiques, plutôt que de risques naturels. Cette perspective change radicalement l'approche que l'on peut avoir de la gestion de la catastrophe et de la reconstruction.

L'approche traditionnelle de la gestion des catastrophes naturelles est qu'à phénomène exceptionnel et ponctuel, doivent également répondre des mesures exceptionnelles et ponctuelles. C'est sur ce principe-là que se base l'aide d'urgence apportée en général après de tels événements. L'exemple du Tsunami de décembre 2004 a été à cet égard révélateur : au déferlement de l'océan sur les côtes a succédé le raz-de-

marée de l'aide humanitaire du monde entier, sans aucune proportion avec les besoins réels : Richard Werly [2005 :78] nous rapporte qu'en mars 2005, 2000 containers d'aide humanitaire pourrissaient sous le soleil d'équateur à Medan, le principal port d'acheminement pour la province d'Aceh en Indonésie. Ce gaspillage de ressources pose la question de l'adéquation entre les besoins des populations et l'assistance prodiguée par les agences internationales. Les médicaments et la nourriture sont certes indispensables, mais qu'en est-il des besoins à plus long terme : activités économiques, besoins à long terme de la population en matière de logement, d'emplois et de santé, gestion des problèmes environnementaux. Se contente-t-on d'étouffer la population et l'économie locale sous une avalanche de biens de consommation et de bons sentiments, ou au contraire cherche-t-on à mettre en place des outils pour réduire la vulnérabilité et favoriser un développement durable, afin que les catastrophes futures n'aient plus des conséquences aussi destructrices ?

L'aide d'urgence est certes indispensable, pour prêter assistance aux populations en détresse : reloger les populations déplacées, les nourrir, les soigner, etc. Mais qu'en est-il du développement à plus long terme, une fois la survie assurée ? Ces personnes vont-elles rester dépendantes, dans une attente passive de l'aide extérieure, ou les encouragera-t-on à reprendre leur destin en main? Déstructurera-t-on une économie locale souvent fragile en l'inondant de produits et de financements extérieurs, ou fera-t-on appel aux travailleurs et au savoir-faire locaux, en utilisant les traditions et les matériaux connus sur place ? Agira-t-on uniquement sur le site touché, ou développera-t-on une approche globale du système naturel et social qui a engendré la vulnérabilité ?

L'aide humanitaire s'occupe souvent peu de ces questions : une fois passée l'urgence, la suite est laissée aux autorités locales, qui dans le meilleur des cas peuvent espérer l'appui des acteurs de la coopération au développement déjà sur place. La gestion des crises humanitaires puis les besoins de reconstruction et de développement doivent être abordés dans un processus intégré et continu. Le continuum de l'action doit être temporel : il faut lier l'urgence au développement à long terme. Il doit être spatial : on abordera la problématique non seulement sur les lieux du drame, mais également dans ses interactions avec l'ensemble de la société et de l'écosystème. L'intégration est aussi importante au niveau institutionnel : il s'agit de renforcer les liens entre les agences humanitaires et celles du développement, entre la population et l'administration, entre les différents experts impliqués. Mc Entire et Fuller en appellent ainsi à une véritable « approche holistique de la catastrophe, pour prendre en compte une large variété de variables causales » [Mc Entire, Fuller, 2002 : 128] .

La question à laquelle ce travail se propose de répondre est donc : comment répondre de manière globale aux défis posés par la catastrophe, dans le cadre de la reconstruction de l'habitat, pour réduire la vulnérabilité des populations et promouvoir un développement durable ?

Dans les pays du Sud, la problématique de l'habitat se pose particulièrement suite aux catastrophes naturelles, mais aussi de manière générale : les Nations Unies estiment qu'environ 100 millions de personnes n'ont pas un endroit pour vivre, et que plus d'un milliard sont mal logés. Au Kenya, plus de la moitié de la population urbaine vit dans des quartiers non planifiés et non contrôlés [Barakat, 2003 : 3]. Ce travail espère aussi éclairer un certain nombre de problématiques liées à l'habitat dans les pays en développement, afin d'en encourager une gestion plus durable.

## **Problématique : réduire la vulnérabilité pour un développement durable**

L'agence ONU-Habitat le mentionne en préambule de son guide pour les programmes de reconstruction: la vulnérabilité d'une population aux catastrophes naturelles est en étroite relation avec son niveau de développement [UNCHS, 2001 :1]. Cette vulnérabilité s'exprime premièrement dans la gravité des conséquences de l'événement : en effet, moins une société est préparée à la catastrophe, plus celle-ci sera dévastatrice. Il est évident qu'une communauté qui a préalablement réalisé une analyse des risques naturels et a planifié l'implantation de l'habitat en fonction des zones de danger sera moins susceptible de subir d'importantes destructions.

Mais la vulnérabilité s'exprime également dans les suites de la catastrophe : lorsque les systèmes de réponse aux catastrophes sont bien développés (assurances, expertise, moyens techniques), la communauté se relèvera plus rapidement qu'une autre qui ne bénéficie pas de ces atouts.

Il y a donc une nécessité évidente de prendre en compte non seulement les besoins liés à l'urgence, mais d'analyser attentivement les facteurs qui ont permis la catastrophe, afin de promouvoir une gestion à long terme des risques futurs. La réduction des facteurs de vulnérabilité permettra non seulement de prévenir les risques naturels, mais pourra agir comme moteur d'un développement durable de la société. Par exemple, le projet de reconstruction peut être l'occasion de fortifier les réseaux sociaux et d'impliquer les entreprises locales, en redynamisant ainsi l'économie et les emplois.

Le Conseil d'administration du Programme des Nations Unies pour les établissements humains, lors de sa 20<sup>e</sup> session à Nairobi en avril 2005, a énuméré un certain nombre de principes pour une reconstruction favorisant un développement durable<sup>3</sup>. On peut relever entre autres :

- Créer un lien entre les opérations d'urgence et le développement à long terme
- Développer les moyens des autorités locales pour en faire des partenaires actifs
- Coordonner et hiérarchiser les moyens des différents acteurs durant tout le processus
- Assurer la participation de tous, et en particulier des femmes, aux activités de planification et de mise en œuvre
- Développer les activités économiques ou productives dès les premiers stades
- Sécuriser les populations touchées
- Développer des stratégies à long terme en matière de logement participatif
- Intégrer la problématique du droit foncier et garantir la propriété à long terme (...)

On voit exposée ici la nécessité d'une approche globale, basée non seulement sur l'aide extérieure, mais aussi sur la création de compétences au niveau local. La langue anglaise parle d'« empowerment », ce qui traduit bien l'idée de transmettre des compétences et une autonomie aux populations, aux institutions et à l'économie locales, en les rendant actives dans le projet de reconstruction, plutôt qu'en réduisant leur rôle à celui simple débiteur passif et reconnaissant de l'aide gouvernementale ou étrangère. Il ne s'agit pas seulement d'offrir la bécotille, il faut aussi enseigner à marcher.

On peut opposer ici une vision traditionnelle « top-down », où des agents extérieurs à la communauté touchée décident de ce qui est nécessaire et sous quelle forme, à une approche « bottom-up » où les besoins sont exprimés par les populations touchées elles-mêmes, les plus à même de savoir ce qui leur est

---

<sup>3</sup> Conseil d'administration du Programme des Nations Unies pour les établissements humains, 2004, *Evaluation et reconstruction à la suite de conflits et de catastrophes naturelles ou dues à l'homme*, réf : HSP/GC/20/5, p.9

bénéfique, ceci en partenariat avec les mandataires de l'aide extérieure. En effet, seuls les acteurs locaux ont une connaissance véritablement approfondie des réalités sociales et économiques, et surtout des traditions culturelles dont il est important de tenir compte pour que la population puisse véritablement s'approprier le projet et ne pas le considérer comme un corps étranger. Bien entendu, l'expertise externe n'est pas à négliger, et peut être d'une puissante utilité quand elle apporte des outils aux acteurs locaux, mais El-Masri et Kellet soulignent que les approches « top-down », basées sur la vitesse, la standardisation, et la technologie, ont montré leurs limites pour prendre en compte les enjeux socio-économiques, culturels et de développement [El-Masri S., Kellet P., 2001 : 536]. Selon eux, une approche « bottom-up » serait à la fois plus proche des besoins des gens, plus respectueuse de la culture et de l'environnement local, plus susceptible de favoriser le développement, et surtout plus économique, ce qui est essentiel à l'heure de la surenchère humanitaire, laquelle s'accompagne de la lassitude des donateurs.

Certains des principes à suivre pour une reconstruction porteuse d'un développement durable ont déjà été mentionnés dans ce qui précède, mais le défi est de savoir comment mettre concrètement en œuvre ces principes. La question à laquelle se travail tentera de répondre est par conséquent la suivante: Comment réduire les facteurs de vulnérabilité et favoriser un développement durable dans le cadre d'un projet de reconstruction de l'habitat en milieu urbain?

Cette problématique générale est en elle-même sous-tendue par quatre questions qui serviront de fil conducteur à cette étude. A chacune de ces questions répondra une hypothèse distincte.

1) Comment réduire les facteurs de vulnérabilité ?

Problème : s'attaquer aux facteurs de vulnérabilité qui ont contribué au potentiel destructeur de l'événement climatique est une priorité absolue du projet. Mais la vulnérabilité n'est pas uniquement technique, liée par exemple à la faiblesse des digues, elle est aussi sociale ou institutionnelle. Pour réduire la vulnérabilité aux aléas climatiques, il s'agit donc de s'attaquer à l'ensemble des facteurs de risque. Cependant, toute société même fragile dispose de ressources et d'atouts, qu'on appelle facteurs de résilience : réseau de solidarité efficace, capacité d'initiative, main d'œuvre, techniques traditionnelles. Rechercher et s'appuyer sur les atouts endogènes favorisera la récupération à long terme.

**Hypothèse 1 : le diagnostic de la situation devrait considérer l'ensemble des facteurs de vulnérabilité aussi bien que les facteurs de résilience.**

2) Comment favoriser un développement durable ?

Problème : le projet de reconstruction ne peut se contenter d'être la simple mise à disposition de bâtiments préfabriqués qui ne répondront pas suffisamment aux besoins, ou une reconstruction à l'identique qui perpétuera les erreurs du passé. La reconstruction devrait fournir un levier en faveur de changements à long terme pour les populations concernées, voire pour la société et l'écosystème dans son ensemble. Cela implique de concevoir un projet en concertation avec les populations locales, orienté vers leurs besoins, en partenariat avec l'économie locale. Le projet sera ainsi l'occasion de réaffirmer les solidarités locales, de dynamiser l'emploi, et tenant compte des enjeux environnementaux.

**Hypothèse 2 : Le projet de reconstruction doit promouvoir le développement durable par des mesures triplement gagnantes.**

3) Comment reconstruire l'habitat en milieu urbain ?

Problème : les effets de la catastrophe et les conséquences qui en découlent pour le projet ne sont pas les mêmes dans un espace rural qu'en milieu urbain : en milieu urbain se posent des problèmes spécifiques liés au nombre et à la pauvreté des personnes touchées, à la rareté des terrains disponibles, à l'accessibilité aux services et aux emplois, au manque d'espaces verts. Le projet de reconstruction doit tenir compte de ces différents enjeux, de façon à offrir des conditions d'habitat acceptables pour les personnes sinistrées,

et pour ne pas péjorer le fonctionnement urbain. Le projet devrait donc s'inscrire dans la planification urbaine préexistante, ou être l'occasion de questionner l'aménagement du territoire.

**Hypothèse 3 : Le projet de reconstruction doit favoriser une plus grande cohérence territoriale**

4) Comment mettre en œuvre le projet de reconstruction ?

Problème : faire le constat des dommages causés par la catastrophe et évaluer les besoins de reconstruction ne suffit pas. Une mise en œuvre cohérente du projet basée sur l'évaluation des ressources à disposition, sur une définition des priorités de reconstruction, ainsi qu'une bonne coordination des acteurs impliqués sont nécessaires. La gestion du projet ne devrait pas être l'apanage d'une seule administration ou d'une ONG déconnectée des autres acteurs, mais devrait se faire de manière transparente en partenariat avec tous les acteurs impliqués : population locale, différents secteurs de l'administration, ONG internationales et locales, secteur privé, milieux académiques, etc

**Hypothèse 4 : Le projet de reconstruction doit suivre les principes de la bonne gouvernance**

Il importe de souligner que le projet de reconstruction après une catastrophe naturelle pose des défis différents de ceux qu'on rencontre dans des contextes classiques de la coopération au développement : l'urgence de la situation demande des réponses rapides, l'ampleur des besoins exige de trouver de ressources très importantes (ressources matérielles et financières pour les constructions, terrains à bâtir disponibles, spécialistes de la gestion de projet, de la construction et de la gestion des risques), et un contexte social et institutionnel déstructuré complique encore la coordination.

Dans une première partie, on s'appuiera sur une revue de la littérature existante pour développer les arguments théoriques justifiant les hypothèses.

Dans la deuxième partie, on examinera comment réaliser concrètement le projet de reconstruction de l'habitat, du diagnostic à la mise en œuvre, en passant par la définition des objectifs et le choix d'un modèle de reconstruction. On s'appuiera notamment sur la notion de projet urbain, en explicitant les implications du projet dans les trois sphères du développement durable : amélioration des conditions sociales, protection des milieux naturels et promotion des activités économiques.

Dans la troisième partie, on analysera un cas concret de reconstruction sous l'angle du développement durable : la reconstruction de l'habitat dans la ville de Tapachula au Mexique suite à l'ouragan Stan d'octobre 2005. Les données ont été récoltées par l'auteur auprès des différents acteurs-clés à l'occasion d'un séjour d'études à Tapachula dans le courant de l'été 2006.

# Première partie : enjeux théoriques

## 1 Considérer globalement les facteurs de vulnérabilité et les atouts

Lorsqu'une rivière sort de son lit, provoquant inondations et destructions, une réaction naturelle est d'en faire porter la responsabilité aux autorités qui n'ont pas prévu de digues suffisamment hautes et résistantes pour éviter la catastrophe, ou qui ont autorisé les résidences sur des zones dangereuses. Si les autorités locales sont chargées de prendre les mesures propres à protéger leur population, et peuvent parfois être accusées de laxisme, il arrive pourtant que la nature dépasse en pouvoir de destruction tout ce qui pouvait être imaginé. D'autres facteurs de risque indépendants des pouvoirs locaux peuvent avoir évolué, et il importe de développer une vision globale de ceux-ci. De nombreux chercheurs dont David Mc Entire et Christopher Fuller [2002 : 128] plaident ainsi pour « une approche holistique au problème des catastrophes, qui prenne en compte une large variété de variables causales ».

On peut distinguer les facteurs de vulnérabilité qui précèdent la catastrophe de ceux, généralement apparentés, qui pèsent après l'événement sur les capacités de récupération. Mais parallèlement aux facteurs de vulnérabilité, prendre en compte les facteurs de résilience d'une société permettra de faciliter le récupération.

### *1.1 Rappel sur la notion de risque et de vulnérabilité*

Comme on l'a mentionné en introduction, les risques naturels ne sont pas absolus, mais relatifs à un territoire et aux facteurs de vulnérabilité qui rendent la société concernée plus ou moins sensible aux aléas climatiques. Il existe bien entendu certains risques absolus générant des effets majeurs sur n'importe quelle société: un tremblement de terre de très grande ampleur, une éruption volcanique. Mais au-delà de ces exemples extrêmes, les dégâts occasionnés par un phénomène naturel dépendent beaucoup des caractéristiques de la société sur laquelle il se produit : un tremblement de terre affectera plus ou moins les bâtiments en fonction de leur résistance, une inondation causera plus ou moins de dommages en fonction de la qualité des digues, etc. La variabilité des dégâts causés est particulièrement évidente dans le contexte des aléas climatiques tels que les cyclones et les inondations : le débordement des rivières ou les glissements de terrain n'ont d'effets destructeurs que lorsque des activités humaines sont présentes sur les sites exposés.

Jean Rossiaud [Rossiaud, 2005 : 40] définit la notion de risque par la formule suivante:  $R = f(A, E, V, I, t, s)$ . Cela signifie que le risque est une fonction de l'aléa ( $A$  = événement pouvant causer des dommages) s'exerçant en un lieu ( $s$ ) et dans un temps ( $t$ ). Il dépend des éléments soumis au risque ( $E$ ), quantifiés en termes physiques ou économiques. La vulnérabilité ( $V$ ) et la résilience ( $R$ ) se rapportent aux éléments à risque. Ces paramètres définissent d'une part leur sensibilité à la destruction, qui peut être structurelle, naturelle, économique ou autre, et d'autre part la capacité de la société à se remettre de la catastrophe. On voit donc que la catastrophe dépend beaucoup des réalités de la communauté avant l'événement, mais également de sa capacité à faire face et à se relever. Plus simplement, on peut définir le risque comme « l'occurrence d'un aléa sur une zone vulnérable » [Guillaume, 2005 : 42], ou dire que  $\text{risque} = \text{aléa} + \text{vulnérabilité}$  [Maskrey, 1989 : 1].

Comme le souligne également Valérie November [November, 2002 : 9], il existe donc une forte relation entre un risque et un territoire donné. Jean-Pierre Marchand [Marchand, 2005 : 69] définit un certain nombre de contraintes territoriales qui sont autant de champs ayant une influence plus ou moins forte sur le degré de risque : caractéristiques naturelles, physiques et historiques, mais aussi contraintes politiques, sociales et économiques, voire même mentales : l'appréhension du risque ne sera pas la même dans une

société habituée, ou non, au aléas climatiques. L'importance ou la fréquence de telle ou telle contrainte influence ainsi l'ampleur du risque sur un territoire donné. Par exemple, une simple tempête tropicale peut se transformer en véritable désastre dans un contexte territorial de grande pauvreté, où le système politico-institutionnel est inopérant, et où les réseaux de transport sont facilement mis hors d'usage. De même, quelques centimètres de neige tombés sur Grenoble ou sur Rome n'auront pas du tout les mêmes conséquences.

Dans les pays du Sud, territoires à risque et populations vulnérables sont souvent conjugués : les plus pauvres s'installent là où les risques éloignent le reste de la population. La vulnérabilité de ces populations déjà fragiles n'est qu'augmentée. Jean-Claude Bolay [Bolay, 1994] souligne que dans les villes d'Amérique du Sud, les plus pauvres vivent systématiquement dans des lieux où les problèmes écologiques sont concentrés : zones inondables, terrains instables, secteurs industriels pollués, bords de routes à fort trafic, etc.

Denis Lamarre [Lamarre, 2005 : 91-99] analyse plus particulièrement les relations entre risques et territoires dans le contexte des risques cycloniques aux Caraïbes. Il montre comment un même cyclone peut avoir des conséquences radicalement différentes, selon les pays touchés, en fonction des structures politiques, sociales et économiques. Haïti, par exemple, a été très durement touché par une tempête tropicale dont les vents n'étaient pas très forts, mais dont les pluies ont occasionné inondations et glissements de terrains sur des zones d'urbanisation anarchique. La faible capacité de réponse du gouvernement n'a fait qu'augmenter les conséquences du désastre. A l'inverse, Cuba, régime autoritaire et par conséquent plus directif, a développé une politique exemplaire de gestion des cyclones, et le gouvernement, qui dispose d'abris souterrains mis à disposition par l'armée, n'hésite pas à évacuer des régions entières quand un risque se présente. En Floride, les pertes humaines ont été importantes lors du passage des cyclones de 2004, mais pour d'autres raisons : les gens refusaient l'évacuation par peur des vols. Mais à l'inverse d'autres régions des Caraïbes, le système des assurances y est bien développé. La relation est donc forte entre la localisation des établissements humains, leurs caractéristiques, et le niveau de risque, en particulier dans le cadre des catastrophes climatiques. La planification des zones à bâtir, ou du projet de reconstruction s'il est déjà trop tard, devrait être pensée en étroite relation avec l'analyse des dangers naturels.

Il existe trois façons d'aborder la gestion du risque : la prévoyance, la prévention et la précaution [November, 2002 : 3].

La prévoyance correspond à la prudence qui incombe à la responsabilité individuelle de chacun. C'est la mesure personnelle à prendre quand aucune autre mesure sociale ne prend le relais, autrement dit la mesure minimale de survie qui consiste à ne pas construire sa maison à côté du cratère du volcan.

La prévention consiste à prendre des mesures techniques propres à limiter les effets des aléas naturels: endiguements, barrières paravalanches, etc. L'approche préventive part du présupposé utopique d'une toute puissance technico-scientifique qui permettrait la maîtrise de la nature par des mesures techniques. On voit que cette approche a ses limites, puisque nos sociétés avancées ne parviennent pas pour autant à se mettre à l'abri de phénomènes extrêmes.

La troisième approche est celle de la précaution : on vise une maîtrise du risque plus en amont, en anticipant des causes et des effets aujourd'hui difficiles à évaluer, dans une vision plus globales des interactions entre l'homme et la nature. C'est le cas par exemple des mesures de réduction du CO<sub>2</sub>, qui cherchent, par précaution mais sans connaissance précise des conséquences à venir, à limiter les effets du réchauffement climatique.

La gestion des catastrophes climatiques montre qu'on ne peut se contenter d'une approche traditionnelle purement technique, qui ne considère la catastrophe que du point de vue de l'aléa : plus l'aléa est important, plus la capacité technique à y répondre doit être forte. Il arrive souvent que les mesures techniques ne suffisent pas face à des événements extrêmes, ou que celles-ci soient trop coûteuses. Au-delà d'une réaction linéaire du type « augmentation des risques = adaptation des mesures techniques de prévention », nombre d'autres facteurs doivent être pris en compte pour développer une vision globale de l'écosystème naturel et social sur lequel s'exercent les risques. En ce qui concerne le risque d'inondation par exemple, la gestion des risques passe donc à la fois par des mesures techniques (canalisations, surélévation des bâtiments, etc.), mais également par la prise en compte des autres facteurs de vulnérabilité. Le paragraphe suivant cherchera à montrer les dimensions sociales, environnementales et économiques du risque.

## ***1.2 Facteurs de vulnérabilité avant la catastrophe***

### **Risques naturels et vulnérabilité environnementale**

Si la vulnérabilité aux catastrophes naturelles est due à la conjonction entre un événement naturel et les caractéristiques particulières d'une société, il faut reconnaître que toutes les sociétés ne sont pas exposées de la même manière aux événements naturels potentiellement dévastateurs. Il suffit de penser au Salvador qui a subi de coup sur coup les inondations de l'ouragan Stan, un tremblement de terre et une éruption volcanique. Le phénomène El Niño est un événement climatique qui se représente à intervalle de quatre ans, et provoque des pluies diluviennes du côté Est du Pacifique, alors que l'Indonésie, le Japon ou l'Australie connaissent une sécheresse intense qui les expose aux feux de forêt. L'homme a peu d'emprise sur la survenue de tels risques naturels, qui peuvent être géologiques (volcanisme, tremblements de terre, éboulements, tsunamis, etc.), climatiques (inondations, tornades, avalanches, glissements de terrain, sécheresses), voire biologiques (invasion de criquets, etc.).

Mais à ces risques naturels peuvent se surajouter des facteurs de vulnérabilité eux aussi naturels, liés par exemple au contexte géomorphologique d'une région : un bassin pluvial de forme circulaire présentera un pic de crue plus élevé qu'une vallée allongée évacuant les eaux de manière plus régulière. De même, des pluies sur des terrains argileux très pentus ont de plus fortes chances de générer des glissements de terrain. Il en va de même pour la neige (facteur de risque) sur de fortes pentes (facteur de vulnérabilité). Contrairement aux risques naturels, les facteurs de vulnérabilité environnementale peuvent être dans une certaine mesure gérés, en stabilisant les pentes, en gérant mieux les écoulements, ou en installant des paravalanches.

### **Vulnérabilité technique et manque d'expertise**

Bien entendu, le manque de prévention technique de la vulnérabilité environnementale est aussi un des facteurs qui tend à augmenter l'ampleur des catastrophes. Il arrive que les rivières ne soient pas endiguées là où elles devraient l'être absolument, à savoir dans les zones urbanisées, ou que les mesures de protection soient trop faibles pour résister aux éléments. Les ponts peuvent parfois faire obstacle au passage des troncs arrachés, occasionnant des barrages dont la rupture est dévastatrice. Les mesures à prendre à l'amont, telles que bassins de rétention ou zones d'épandage, ne sont pas suffisamment mises en œuvre. Il arrive aussi que les administrations ne disposent pas de personnel apte à évaluer les dangers et à préconiser les mesures nécessaires.

## **Vulnérabilité sociale**

La vulnérabilité sociale est sans doute un des facteurs qui contribue le plus à augmenter les conséquences d'une catastrophe naturelle, notamment dans les pays du Sud.

La pauvreté est une des raisons majeures qui poussent les populations à se mettre en situation de danger: en effet, lorsque c'est la survie au jour le jour qui est la priorité, les mesures à prendre pour se protéger d'un éventuel danger sur le plus long terme ne font pas partie des préoccupations quotidiennes, ou alors les populations concernées ont conscience d'être exposées mais n'ont simplement pas les moyens d'habiter ailleurs. Ils s'installent par conséquent sur les terrains accessibles au moindre prix, ceux dont personne ne veut parce qu'ils sont connus pour être dangereux : bords de rivières, fortes pentes, terrains situés sur des sites contaminés ou à proximité de sources de nuisances (bords de routes, terrains vagues dans des zones industrielles, etc.). Non seulement la pauvreté amène les populations sur des zones dangereuses, mais de plus elle les empêche de se construire des maisons capables de résister aux forts événements climatiques tels que des vents violents ou de fortes pluies. Il arrive aussi que ces populations fragilisées refusent d'abandonner le peu de richesses qu'elles possèdent, par peur des vols ou par ignorance.

Un des parents de la pauvreté est souvent le manque de ressources culturelles et plus généralement l'insuffisance d'information : les personnes en situation de danger ne sont pas conscientes du risque qu'il y a à vivre sur des pentes instables, ou alors elles n'ont pas été suffisamment informées par les autorités.

Mc Entire et Fuller [ 2002 : 134] soulignent également le rôle de certaines attitudes culturelles : au Pérou par exemple, alors que le phénomène El Niño est connu, et que ses effets sont prévisibles, il apparaît que les populations situées dans des zones dangereuses expriment soit un optimisme excessif, en pensant que rien ne peut leur arriver, ou au contraire en démontrant un certain fatalisme, en disant qu'on ne peut pas s'opposer à la volonté de « Mère Nature ».

## **Vulnérabilité économique**

La précarité économique des personnes en situation de danger est un des facteurs de vulnérabilité les plus importants. Mais l'ensemble de la situation économique d'une région soumise aux risques climatiques peut contribuer à aggraver une situation.

Dans les campagnes, le manque d'emplois pousse les populations à l'exode vers les villes, à la recherche de sources de revenus. Ces personnes pauvres s'installent souvent sur les zones dangereuses. Mais la situation économique difficile des campagnes a d'autres effets : on assiste souvent dans les pays pauvres à une intense déforestation : les forêts sont défrichées pour la vente du bois de menuiserie, pour la cuisson, ou le plus souvent pour laisser la place à des cultures qui ne durent que quelques années à cause de la pauvreté des sols. L'absence de couverture végétale accentue ainsi le ruissellement. Par ailleurs, les pratiques agricoles sont modifiées : les paysans se tournent vers des monocultures d'exportation, ce qui implique de libérer d'immenses surfaces pour les machines, en éliminant les inégalités du terrain susceptibles de freiner le ruissellement. Les techniques traditionnelles d'irrigation et de drainage sont abandonnées au profit d'une irrigation automatisée: l'eau de pluie ruisselle plus rapidement ce qui augmente d'autant la charge des cours d'eau.

De manière plus générale, le manque de ressources économiques est un facteur limitatif lorsqu'il s'agit de prendre des mesures coûteuses de prévention des risques. Dans les villes, les ressources sont allouées en priorité à la réfection des routes plutôt qu'à la stabilisation des rives. Et à l'échelle des pays eux-mêmes, les priorités ne sont pas mises sur la reforestation ou la conservation des milieux naturels, mais au développement de l'économie d'exportation, ou dans le meilleur des cas à l'éducation ou à la santé.

## **Vulnérabilité institutionnelle et politique**

La gestion des risques naturels demande des structures institutionnelles et administratives adéquates. Le manque de prise en compte de ces questions dans la gestion publique peut être une des causes essentielles de la gravité d'une catastrophe.

Le plus grand manque est l'absence pure et simple de structures de gestion des risques, que ce soit au niveau communal, régional ou national. Lorsque ces structures existent, elles sont parfois mal coordonnées entre elles. La coordination est en effet indispensable à tous les niveaux: entre les différents services d'une commune (urbanisme et environnement par exemple), entre les communes voisines concernées par un même risque, entre les communes et la région, entre les différents services régionaux, etc. Les problèmes climatiques sont une menace globale dans le sens où ils peuvent se présenter n'importe où, mais leurs effets sont plus ou moins localisés. Le fort degré de centralisation du pouvoir, ou au contraire sa délégation au niveau local, ainsi que les moyens financiers disponibles à chaque niveau, auront des conséquences sur une bonne prise en compte des risques locaux.

La planification des risques est également importante. Un des outils de gestion des risques naturels est le « plan des zones de danger », qui détermine quels lieux sont appropriés pour quelles activités humaines. La mise en place de cet outil est l'occasion d'améliorer la coordination entre les différentes entités administratives concernées, et il peut être un outil de communication auprès de la population. La réalisation d'un plan de gestion des catastrophes naturelles est également nécessaire pour définir les réponses à apporter au moment du désastre. Dans le même sens, une législation spécifiquement liée à la gestion des risques devrait exister.

Par conséquent, les pays ou les régions dont les structures institutionnelles sont affaiblies, à cause de guerres, de manque de ressources financières, ou simplement à cause de la corruption ou de manque de volonté politique, sont plus susceptibles d'être fortement affectés.

## **Vulnérabilité liée à l'urbanisation**

L'urbanisation est en elle-même un facteur qui tend à augmenter l'impact des catastrophes naturelles. Vulnérabilité et urbanisation sont en effet fortement liées, par le fait que les risques s'exercent sur un milieu qui concentre les hommes et les activités. Cette conjonction a souvent des origines historiques : les établissements humains se sont fait le long des cours d'eau, qui pouvaient être utilisés comme voies de transport, pour l'énergie hydraulique, ou simplement parce que l'eau était utilisée pour les besoins humains ou l'irrigation. Les bords de rivières sont particulièrement fertiles, de même que les pentes des volcans.

Mais la conjonction de l'urbanisation et des zones de danger peut aussi être le fait de la nécessité, par exemple lorsque les nouveaux immigrants n'ont pas d'autre choix que de s'installer sur des pentes exposées, pour ne pas se trouver trop loin des emplois et des services, et parce que ce sont les seuls terrains disponibles.

Patrick Pigeon a bien montré le phénomène de création endogène du risque lié à l'urbanisation, et la relativité de la notion de risque « naturel » [Pigeon, 2005 : 60-73]. Selon lui, l'association entre risque et urbanisation est due à différents facteurs :

La densité des hommes et des activités : il va de soi qu'un même événement aura des conséquences plus dramatiques s'il s'exerce sur une zone urbaine fortement peuplée que sur une région agricole. Ces

conséquences seront les pertes de vies humaines, la destruction de l'habitat, ainsi que la destruction des infrastructures publiques ou privées.

L'accessibilité : la ville est un milieu fortement dépendant des relations avec l'extérieur. La destruction des axes de transport principaux lors d'une catastrophe peut augmenter les impacts sur les populations qui seront alors coupées du monde, et pour lesquelles l'acheminement de secours sera peut-être plus difficile. De même l'interruption des voies de transport entre la ville et l'extérieur peut avoir des conséquences économiques pour les entreprises qui viennent vendre ou qui font transiter leurs marchandises par la ville. Les axes de transport sont souvent situés le long des cours d'eau, mais il est vrai qu'ils peuvent également être touchés en dehors des villes.

La dénaturalisation : La ville se construit au détriment des espaces non bâtis, entre autres aux dépens des espaces occupés de manière naturelle par les cours d'eau. L'urbanisation a ainsi pour effet de modifier la dynamique des cours d'eau : lorsque ceux-ci sont fortement canalisés à l'amont, l'énergie et le pouvoir destructeur qu'ils possèdent à l'aval est d'autant plus important. Et l'imperméabilisation des sols accélère aussi le drainage des eaux de pluie.

### ***1.3 Facteurs de vulnérabilité après la catastrophe et facteurs de résilience***

On a vu qu'un événement climatique avait d'autant plus de risques d'être destructeur que la société sur laquelle il s'exerce présente de nombreux facteurs de vulnérabilité. Mais de même que toutes les sociétés ne sont pas égales face aux aléas du climat, les différences sont aussi marquées dans la capacité d'affronter les suites d'une catastrophe.

Pour certaines sociétés déjà fragilisées du point de vue social, économique ou institutionnel, la catastrophe naturelle sera un coup supplémentaire dont elles auront beaucoup de difficultés à se remettre : les faibles ressources disponibles sont en général affectées aux tâches de première urgence, au détriment de secteurs tels que les infrastructures, la formation, la santé ou l'habitat, dont la réhabilitation retardée impliquera un fort recul du niveau de développement et un ralentissement des activités économiques.

A l'inverse, des sociétés plus favorisées auront les moyens de mieux gérer les suites de la catastrophe, et même si elles subissent de fortes conséquences, leur appareil économique et financier leur permettra de se remettre plus rapidement, voire de stimuler l'économie et les emplois.

La phase qui suit l'urgence peut-être l'occasion de stimuler le développement social et économique, ou au contraire enclencher un cercle vicieux de sous-développement. Mais si chaque société est plus ou moins vulnérable, chacune présente également des atouts sur lesquels il faut s'appuyer pour réenclencher le cercle vertueux du développement. Il importe par conséquent, au moment de la définition du projet, de mettre le doigt non seulement sur l'ensemble des facteurs de vulnérabilité, mais aussi de relever les facteurs potentiels de résilience de la société : réseaux civils propres à assister les pouvoirs publics, techniques locales de reconstruction, etc.

Nous allons montrer ici quels sont les facteurs de vulnérabilité après la catastrophe, ainsi que les facteurs de résilience sociaux, économiques et institutionnels sur lesquels on devrait s'appuyer.

#### **Vulnérabilité sociale suivant la catastrophe et facteurs sociaux de résilience**

La pauvreté était un facteur de vulnérabilité majeur avant l'événement destructeur, mais elle reste bien entendu le premier obstacle empêchant les populations de reprendre leur destin en main. La difficulté est liée aux pertes matérielles, et à la dépendance qui en résulte. Dans les pays pauvres, les personnes

touchées n'ont souvent pas d'assurances, et dépendent entièrement du bon vouloir du gouvernement ou des ONG pour récupérer leurs biens. Lorsque l'assistance ne suit pas, le retour à une vie normale est impossible.

La pauvreté a aussi comme conséquence que les personnes sont dans une dynamique de survie au jour le jour, qui les empêche de participer au processus de reconstruction si les besoins de base ne sont pas assurés. Lorsque ces personnes ont un emploi, elles sont souvent en situation précaire, et ne peuvent donc pas se permettre de se consacrer à la reconstruction ou à la défense de leurs droits. La pauvreté peut aussi avoir pour conséquences que les personnes sinistrées refusent de quitter le terrain qui leur appartient, même si celui-ci se trouve dans une zone de danger.

A l'inverse, dans une société où les personnes touchées disposent de davantage de ressources financières sous la forme d'économies ou d'assurances, ou ont un emploi fixe et bien rémunéré, elles pourront plus facilement reconstruire, ou obtenir des prêts pour acquérir un nouveau terrain.

La qualité des liens sociaux est aussi un élément qui influencera la qualité de la récupération. Pour des personnes marginalisées, il sera plus difficile de trouver des soutiens matériels ou affectifs, alors que dans une société où les réseaux de solidarité sont forts, les personnes sinistrées pourront être hébergées chez des parents ou obtenir d'autres formes de soutien. Il convient donc de s'appuyer sur la solidarité locale, de même que sur des organisations civiles telles que les églises, les organisations de défense des droits humains, ou les ONG de l'aide humanitaire ou du développement qui peuvent également être de bons soutiens. Elles sont souvent proches de la population et de ses besoins, et reconnues par elles. Par ailleurs, la population est parfois représentée par des comités de quartiers, ou par différentes associations qui peuvent être utiles grâce à leur gestion de proximité et par leur intégration au niveau local et par leurs contacts directs avec la population.

### **Vulnérabilité économique suivant la catastrophe et facteurs économiques de résilience**

Le tissu économique local est soumis à de fortes demandes, que ce soit pour les maisons, les routes, les bâtiments publics, les réseaux d'eau et d'énergie, la gestion des cours d'eau. Une économie qui ne peut pas répondre à ces besoins, ou qui y répond de manière inefficace, va retarder le processus de récupération. Une économie forte est donc nécessaire pour faire face aux besoins de reconstruction, tant du côté public que privé. La faiblesse financière des acteurs impliqués est une cause majeure de retard de la reconstruction, tant au niveau des individus, des assurances, des ONG que des structures étatiques.

Au contraire, si les entreprises locales peuvent faire appel à une main d'œuvre qualifiée et disponible, la reconstruction peut être l'occasion de créer des emplois et de la richesse. Il s'agit par conséquent de recenser les entreprises capables de faire face aux demandes, avant de recruter à l'extérieur. On souligne en passant la nécessité d'un contrôle attentif de l'usage des ressources financières dans le cadre de la reconstruction : certaines entreprises peu scrupuleuses peuvent avoir tendance à gonfler les factures, ou des administrations peuvent être tentées de financer d'autres projets avec les fonds de la reconstruction.

Les sources de financement privées doivent aussi être évaluées : crédits bancaires, prêts et dons de fondations privées, etc.

### **Vulnérabilité institutionnelle suivant la catastrophe et facteurs institutionnels de résilience**

Lorsque les structures institutionnelles n'étaient pas à la hauteur pour anticiper la catastrophe, il est rare qu'elles fassent des miracles pour gérer le processus de récupération. Des structures administratives peu efficaces peuvent donc peser fortement sur l'avenir du projet.

Il se peut par exemple que les différentes administrations impliquées soient mal coordonnées entre elles, que le partage des tâches soit peu clair, surtout lorsqu'il faut monter une structure de gestion ad hoc dans l'urgence. La répartition des ressources financières de même que l'attribution des mandats ne sont pas non plus toujours claires, ce qui peut donner lieu à de la corruption et à des détournements de fonds. Les fonds peuvent parfois être affectés à d'autres priorités politiques : campagne électorale, projets de prestige, etc.

Au contraire, une administration qui anticipera la catastrophe en préparant un plan de gestion de la crise, sera plus à même de répondre aux besoins. Il faut souligner que la planification de l'après-sinistre ne devrait pas uniquement se concentrer sur les besoins liés à l'urgence (soins, nourriture, abris), mais tenir également compte des besoins à plus long terme.

La volonté politique de donner de vraies réponses en termes de récupération, ou au contraire le désintéret vis-à-vis des sinistrés, auront également des conséquences pour le projet. L'enjeu est donc de s'appuyer sur les structures administratives les plus aptes à gérer le projet de reconstruction, que ce soit en termes de ressources humaines, de compétences, ou de volonté. Chaque administration peut avoir des compétences propres à valoriser : service des infrastructures pour les constructions ; armée pour la logistique et les transports ; services sociaux pour les relations avec les organisations civiles ou la population ; services de l'économie pour la coordination avec les entreprises privées, etc.

## **2 Promouvoir le développement durable par des mesures triplement gagnantes**

### ***2.1 Rappel sur la notion de développement durable***

Une catastrophe naturelle est d'abord une situation d'urgence : il faut prendre en charge les sans abris, leur apporter nourriture, vêtements, et soins. Le désastre générera la mobilisation des donateurs, dans le pays et à l'extérieur, et l'aide d'urgence arrivera plus ou moins rapidement sous la forme de matériel et d'équipes de secours transportés par avion.

Cette première phase est essentielle pour répondre à la détresse aiguë des populations. Il arrive néanmoins que cette aide ne soit pas tout à fait en relation avec les besoins, mais soit proportionnelle à la médiatisation de l'événement, ainsi qu'à la distance kilométrique et culturelle entre les victimes et les donateurs : le Tsunami de 2005, fortement médiatisé, qui a fait un grand nombre de victimes parmi lesquelles de nombreux touristes occidentaux, a généré un déferlement d'aide internationale, sans aucune mesure avec les besoins des victimes qui étaient pour la plupart décédées. D'un autre côté, les famines africaines récurrentes, dues en partie à la sécheresse mais surtout aux luttes de clans, ont bien de la peine à générer la compassion nécessaire.

Mais une constante de la gestion des catastrophes naturelles est qu'une fois passée la phase d'urgence, les ressources manquent souvent pour reconstruire l'ensemble de ce qui a été détruit, d'une part parce que les moyens et le temps nécessaire sont très importants, et d'autre part parce que les caméras du monde se sont déjà tournées vers d'autres malheurs. C'est pourtant dans la gestion à plus long terme que se joue l'avenir des populations. Le soutien à la survie est essentiel, mais aider à recommencer à vivre demande également de très gros efforts.

Reconstruire ce qui a été détruit fait donc partie des nécessités. Mais ceci ne se résume pas à quelques maisons et à quelques routes qu'il suffit de rebâtir sur place. On a vu au chapitre précédent qu'il s'agit par ailleurs de tenir compte de manière globale de l'ensemble des facteurs de vulnérabilité, pour réduire le potentiel destructeur d'un événement futur. Mais la reconstruction devrait aussi être l'occasion de

promouvoir de meilleures conditions de vie pour l'ensemble de la société. Le projet de reconstruction génère d'énormes flux financiers, ainsi que l'arrivée d'experts internationaux dans tous les domaines. Cette opportunité devrait favoriser une réorientation de la société en direction d'un développement plus durable.

La reconstruction devrait donc être l'occasion de redynamiser l'économie, de mieux gérer l'environnement et de stimuler les solidarités sociales. Sultan Barakat [2003 : 2] souligne que « la perte de sa maison constitue non seulement une privation physique, mais aussi une perte de dignité, d'identité et de privauté. Elle cause un traumatisme psychologique, questionne les perceptions de l'identité culturelle, fragilise les structures sociales, menace la sécurité, et a un impact économique négatif significatif. En revanche, les projets de reconstruction de l'habitat et les activités qui y sont liées peuvent valoriser les capacités des communautés en renforçant leurs compétences physiques, émotionnelles et pratiques à résister au désastre [...]. Le projet peut également renforcer les structures institutionnelles et les relations sociales informelles, améliorer l'estime de soi par la participation, et permet aux personnes sinistrées de se projeter dans l'avenir et d'investir dans le futur ». L'agence ONU-Habitat a également pris conscience de l'importance de lier reconstruction et développement durable puisqu'elle précise qu'il faut « répondre aux besoins à long terme du plus grand nombre tout en satisfaisant ceux de la minorité en situation d'urgence » [UN-Habitat, 2004 : 4].

La vision traditionnelle du développement durable fait référence aux trois piliers que sont la société, l'environnement et l'économie. Un développement durable devrait donc générer des améliorations dans ces trois domaines.

Il existe plusieurs façons de considérer le développement durable : Une vision dite « faible » du développement durable, ou vision « économiste », voudrait que le développement signifie la non diminution du capital total, qu'il soit économique, social ou environnemental. Cette vision sous-entend que le capital technique et économique peut remplacer si nécessaire le capital naturel. La technologie serait donc la réponse à la raréfaction des ressources. Cette manière de voir fait confiance à la technique pour répondre aux problèmes de destruction de l'environnement, et surestime les capacités de redistribution de la richesse d'une économie libéralisée à l'extrême.

La vision « forte » d'un développement durable, ou vision « anthropocentrée », plaide pour un développement qui conserve ou fasse croître les ressources dans chacun de ces trois domaines. Cela signifie que l'activité économique générale peut croître pour autant que cela ne se fasse pas aux dépens des conditions sociales, que les impacts sur l'environnement soient maîtrisés, et que l'utilisation des ressources naturelles soit régulée de façon à en garantir leur renouvellement sur le long terme. Se pose alors le problème de savoir comment résoudre cette équation ? Comment s'assurer que l'ensemble des ressources ne diminue pas, et que les impacts sociaux et environnementaux n'augmentent pas ? A quelle échelle considérer cet équilibre, celui de l'individu, de l'entreprise, de la commune, du pays, ou de la planète ? Un projet de centrale nucléaire peut-il être « racheté » par la création d'une réserve naturelle ? Ou doit-on penser chaque projet particulier dans une logique de développement durable ?

Il faut sans doute plaider pour une vision « renforcée » du développement durable. Chaque activité humaine, au niveau de l'individu, de l'entreprise ou de l'Etat, est génératrice d'impacts environnementaux et a des conséquences sur la cohésion sociale au sens large. Pour chaque décision personnelle ou projet, l'ensemble des conséquences économiques, sociales et environnementales devraient donc être envisagées. Chaque action prise séparément devrait présenter un triple dividende, être triplement gagnante en termes sociaux, environnementaux et économiques. A quoi sert en effet de produire des tomates bio en Afrique

du Sud si c'est pour les transporter ensuite jusqu'en Europe ? Et à quoi bon se construire une maison Minergie si l'on part en vacances outre-Atlantique deux fois par année ?

Ainsi, le projet de reconstruction après une catastrophe naturelle devrait être l'occasion de promouvoir un développement durable renforcé. Les mesures prises devraient être triplement gagnantes et favoriser à la fois la récupération sociale, le dynamisme de l'économie locale, ainsi qu'une meilleure gestion de l'environnement.

## ***2.2 Vers plus d'équité sociale et de solidarité***

Un projet socialement durable signifie que la reconstruction devrait être l'occasion d'améliorer en priorité la situation sociale des personnes sinistrées. Mais les bénéfices devraient aussi être perceptibles pour l'ensemble de la population. La durabilité sociale est sous-tendue par plusieurs notions qui méritent d'être détaillées :

Une des dimensions de la durabilité sociale est **l'équité** : De manière générale, un projet socialement durable devrait permettre un accès juste aux ressources matérielles, socio-affectives et cognitives, aussi bien pour les personnes les mieux intégrées que pour les groupes plus fragiles ou marginalisés: on pense notamment aux personnes âgées, aux minorités culturelles, aux pauvres, aux invalides. Mais on peut étendre ces critères à toutes les personnes qui ont des difficultés à accéder aux ressources: orphelins, adolescents en difficulté, toxicomanes, femmes célibataires avec famille, personnes seules, malades, etc. Le projet devrait donc veiller à ce que l'ensemble de la population puisse avoir accès aux bénéfices de la reconstruction.

On voit que les personnes fragilisées, qui souffrent potentiellement de difficulté d'accès aux ressources, constituent des groupes importants de la société. L'équité entre les différents groupes sociaux ne peut s'imaginer que lorsqu'il existe une forte **solidarité** au sein de la société, qui permet de redistribuer les richesses de manière juste. Cette solidarité peut être déléguée à l'Etat, qui reste souvent une entité abstraite et pas toujours efficace dans certains pays. A l'opposé la famille et les amis ont un rôle de soutien et de solidarité essentiel, du point de vue affectif, cognitif et matériel. L'ensemble des réseaux de solidarité sont essentiels à une bonne intégration de tous les groupes sociaux, et le projet de reconstruction devrait revaloriser ces réseaux, qui ont été fortement mis à mal par la disparition de certains membres de la communauté, ainsi que par le déplacement et la séparation des survivants. La solidarité peut être renforcée en faisant appel à la population et aux familles pour assister les victimes, ainsi qu'en favorisant les interactions sociales positives dans le cadre d'une participation au projet. S'appuyer sur les réseaux existants, que ce soient les églises ou les autres organisations communautaires, permet non seulement d'encourager le solidarité, mais de renforcer le tissu social.

La **participation** aux projets communautaires est un des autres piliers de la durabilité sociale. Celle-ci, bien qu'elle coûte en temps et en énergie, est essentielle pour redonner confiance et pouvoir aux personnes qui ont tout perdu. La participation peut se concevoir comme simple information de la part des autorités, comme concertation, ou comme véritable co-construction du projet. Cette notion sera développée dans le chapitre consacré à la gouvernance.

Que signifie plus particulièrement l'amélioration des conditions sociales dans le cadre d'un projet de reconstruction ? Nicole Surchat-Vial [2006 : 45-50], énumère différents enjeux d'une reconstruction durable, et cite un certain nombre de besoins sociaux auxquels le projet devrait répondre :

**Sécurité** : les populations sinistrées ont souvent tout perdu : maison, meubles, vêtements, véhicule, souvenirs, quand ce ne sont pas leurs parents ou amis. Elle se trouvent suite à la catastrophe dans une situation de grande vulnérabilité, à laquelle il faut répondre en fournissant des ressources de première nécessité, en les mettant à l'abri des pillards, et en leur fournissant une assistance psychologique. Le besoin de sécurité implique aussi de trouver des réponses à long terme aux risques naturels.

**Logement** : il arrive que les familles soient logées de manière prolongée dans des abris de fortune, qui parfois deviennent définitifs. Il est important de fournir aux groupes touchés un logement sûr et stable afin de retrouver une confiance, une identité, et pour recommencer à vivre normalement.

**Droit de propriété** : l'accès au logement doit être garanti par un droit de propriété sur les terrains, ou à défaut par un bail de location. Des statuts d'occupation illégaux sont souvent à l'origine de la vulnérabilité des populations, et peuvent aussi avoir des conséquences sur le droit à la reconstruction.

**Viabilité économique** : le logement ne suffit pas pour vivre, il faut aussi que les populations puisse se procurer un revenu. Le projet est ainsi l'occasion de créer des emplois, et de dynamiser l'économie locale.

Au-delà de ces éléments d'ordre matériel, le projet de reconstruction devrait répondre à d'autres besoins immatériels propres à garantir une meilleure autonomie des populations, des tissus sociaux renforcés ainsi qu'une plus grande solidarité :

**Information** : les personnes touchées devraient pouvoir connaître l'évolution du projet, les tenants et les aboutissants, de façon à ce qu'ils ne se sentent pas otages d'un processus qu'ils ne maîtrisent pas, mais qu'ils puissent s'assurer que l'ensemble de leurs besoins sont pris en compte.

**Cadre de vie de qualité** : la reconstruction ne peut pas se faire n'importe où et n'importe comment. Il faut s'assurer que la population bénéficiera d'un environnement sain, d'espaces de vie agréable, ainsi que d'une bonne accessibilité aux services et aux emplois. Cette thématique sera développée dans le chapitre relatif à la cohérence territoriale.

Accès à la **santé**, à l'**éducation**, et aux différents **services** : la reconstruction ne peut pas être vue que sous l'angle du logement. Il s'agit également de fournir des écoles pour les enfants, des infrastructures de soin, et de permettre l'accès aux commerces et aux services privés et publics.

### ***2.3 Vers une meilleure gestion de l'environnement***

Une meilleure gestion de l'environnement fait partie des objectifs du projet de reconstruction, d'une part pour mieux gérer les risques futurs, mais également pour favoriser de manière générale une meilleure utilisation des ressources naturelles et un cadre de vie de qualité. La prise en compte des questions environnementales devrait se faire au niveau du bassin versant dans son ensemble, mais également à l'échelle de la ville, ainsi que pour le projet de reconstruction à proprement parler.

Un développement durable du point de vue de l'environnement se réfère essentiellement à quatre dimensions:

**Réduction de l'usages de ressources naturelles non renouvelables** : on cherchera dans ce sens à limiter l'usage des ressources énergétiques fossiles, de même que celui de ressources géologiques ou biologiques rares et non renouvelables. On protégera aussi les écosystèmes naturels.

**Réduction des émissions nocives dans l'environnement** : un projet de développement durable devra veiller à réduire les émissions polluantes sous forme de gaz (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, etc.), sous forme liquide (pollution des eaux) ainsi que les rejets de déchets solides non biodégradables. Dans le même sens on cherchera à favoriser des énergies renouvelables.

**Recyclage** : on cherchera à boucler les cycles de la matière, en utilisant des matières recyclables : bois, métaux, etc.

**Protection du paysage et du cadre de vie** : le projet de reconstruction devra limiter les impacts sur le paysage, et offrir un cadre de vie bâti et naturel agréable pour les habitants.

### **Améliorer l'environnement au niveau du bassin versant**

La catastrophe qui affecte une ville lorsqu'une rivière déborde et emporte les bâtiments trouve en grande partie ses causes dans une mauvaise gestion environnementale en amont, c'est-à-dire sur l'ensemble du bassin versant dont les pluies sont drainées vers la ville affectée, qui se situe en général au pied des montagnes, au débouché des vallées.

Les problèmes au niveau du bassin versant sont multiples, et ont déjà été mentionnés: déforestation, changement des pratiques agricoles, absence de régulation des écoulements.

Un des enjeux prioritaires est donc la reforestation. Mais pour que la reforestation fonctionne, il faut éliminer les causes de la déforestation : le bois est en général coupé pour être utilisé comme combustible de cuisson, ou comme bois de menuiserie. Il arrive aussi que la forêt soit défrichée pour être remplacée par des cultures, ou pour l'extension de l'urbanisation. Cette urbanisation a également pour effet d'imperméabiliser les sols, ce qui renforce encore la vitesse d'écoulement des eaux de pluie.

La reforestation devrait donc s'accompagner de mesures permettant aux personnes qui exploitaient la forêt de trouver d'autres sources de revenus. Cela peut passer par la mise en place d'une gestion intégrée des ressources forestières, qui permette d'exploiter les ressources en bois tout en garantissant que les arbres coupés seront replantés. Cette approche permet un usage de la ressource sur le long terme.

Il arrive aussi que la forêt soit défrichée pour faire de la place aux cultures : les population indigènes pauvres du Chiapas coupent la forêt pour faire pousser du maïs sur des terrains très pentus, a priori peu propices, qui ne donneront que quelques récoltes et auront toutes les probabilités d'être arrachés par un glissement de terrain lors de la première forte pluie. Les indigènes, pressés par la pauvreté, ont souvent été dépossédés de leurs bonnes terres par de grands propriétaires qui les leur ont acheté pour une bouchée de pain. Ces populations ne trouvent pas d'autre sources de revenus, et continuent à défricher pour planter du maïs. Un des objectifs devrait être une meilleure distribution des terres, ou des usages plus rationnels, mais on touche là à enjeux politiques sensibles. Une autre option est d'encourager des pratiques agricoles alternatives, par exemple la culture d'arbres fruitiers ou de plantes ayant un fort pouvoir d'ancrage des terrains.

Les pratiques agricoles ont en effet un rôle important à jouer dans la gestion des écoulements. Les méthodes d'irrigation mécanique n'encouragent pas à trouver des façons de retenir les eaux de pluie, qui au contraire sont drainées pour éviter des inondations. Une meilleure gestion de l'irrigation devrait donc faire partie d'une approche intégrale des écoulements.

Par ailleurs, un ensemble de mesures techniques peuvent être prises le long des cours d'eau pour limiter la rapidité d'évacuation des eaux [MATE-METL, 2002 : 9-54] :

- aménagement de petites retenues dans les pentes
- création de zones d'épandages vers des secteurs non sensibles tels que des prairies
- aménagement de bassins de rétention à proximité de la rivière
- élargissement du cours d'eau pour lui redonner un profil naturel et favoriser la divagation
- utilisation des ponts comme structures de rétention
- renaturation des rives
- utilisation des graviers sédimentaires, qui sont une ressource pour la construction et permettent de créer des volumes de rétention
- création de dérivations
- etc.

### **Amélioration de l'environnement en ville**

Le projet de reconstruction est également l'occasion d'améliorer la gestion des risques au niveau urbain, et d'améliorer l'environnement en ville de manière générale.

La reconstruction à l'endroit même du sinistre dépend de la capacité à réduire les risques de manière efficace. Si les risques peuvent être véritablement maîtrisés moyennant la construction de digues ou par d'autres mesures, il peut être judicieux de le faire dans la mesure où les personnes affectées n'ont souvent pas les moyens de se relocaliser ailleurs. On observe d'ailleurs que des personnes à qui il reste un bout de terrain ou quelques murs préfèrent réparer leur habitation sur place plutôt que de suivre les exhortations des autorités à abandonner un secteur toujours très dangereux. Mais reconstruire sur place peut être difficile, les digues étant parfois insuffisantes dans certains secteurs très exposés, ou face à des événements majeurs.

Dans le cas où le secteur n'est plus destiné à l'habitat, il peut être intéressant de profiter de ce nouvel espace souvent proche du centre-ville pour renaturiser les rives et offrir à la population un espace de délasserment.

Pour les bâtiments persistants ou ceux qui peuvent être reconstruits sur place, il existe néanmoins un certain nombre de mesures techniques qui peuvent être prises pour améliorer la résistance des constructions aux inondations : [MATE-METL, 2002 : 89-144]

- = renforcement des murs ou des fondations
- = construction sur pilotis ou sur vide sanitaire
- = création d'un étage inondable, destiné au rangement et qui peut être facilement évacué
- = étanchéification du rez-de-chaussée, ou usage de matériaux peu sensibles à l'eau
- = création d'une zone de refuge
- = etc.

### **Amélioration de l'environnement sur le site de la reconstruction**

Le projet de reconstruction en lui-même peut être l'occasion d'une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux, et il peut être intéressant de profiter d'un grand projet de construction piloté par l'État pour introduire de nouveaux modes de gestion plus écologiques.

Le choix des matériaux de construction peut être plus ou moins favorable à l'environnement. Ceci dépend de la quantité d'énergie nécessaire pour produire ou extraire ces matériaux, de la distance sur laquelle ils doivent être transportés, ainsi que des possibilités de recyclage. Il est rare que le fait d'importer des modules préfabriqués de l'étranger puisse être considéré comme une solution durable, tant du point de vue écologique que culturel ou social.

Les modes d'alimentation énergétique des bâtiments sont aussi une occasion de mieux tenir compte de l'environnement, en utilisant les énergies renouvelables. De plus, la localisation elle-même du nouveau quartier aura des répercussions environnementales, en termes de déplacements induits pour les habitants ou d'utilisation d'espaces naturels. Cette problématique sera abordée au chapitre suivant.

## ***2.4 Vers un plus grand dynamisme de l'économie locale***

Le projet de reconstruction devrait favoriser le tissu économique local. Qu'entend-on plus particulièrement par durabilité économique ?

**Création d'emplois** : un développement durable devrait permettre de créer des emplois localement, et ceci de manière durable. Cela signifie que ces emplois devraient générer des revenus à long terme, et pour cela ne pas être excessivement sensibles aux fluctuations du marché international. Tel peut être le cas lorsque l'activité est orientée vers une demande locale ou nationale stable (par exemple : agriculture biologique, services pour le tourisme, services personnels, etc), ou vers le marché international lorsque les capacités concurrentielles sont suffisantes (hautes technologies, recherche, etc.).

**Création de richesse** : les emplois doivent permettre de dégager de la valeur ajoutée, de façon à ce que les revenus générés soient suffisants pour les travailleurs. La richesse ne s'entend pas que du point de vue monétaire, mais aussi en termes de ressources cognitives et relationnelles.

**Activités favorisant le développement durable** : toutes les activités ne sont pas favorables à un développement durable, en particulier celles qui génèrent des effets négatifs du point de vue social ou environnemental. Les entreprises devraient non seulement limiter les impacts sociaux et environnementaux négatifs, mais promouvoir le progrès social et une meilleure gestion de l'environnement.

Le projet de reconstruction est l'occasion de redynamiser l'économie locale, et d'orienter les activités économiques en direction d'un développement durable. On peut considérer les questions de développement économique d'un point de vue global, au niveau du bassin versant, ou à l'échelle urbaine du projet, sachant que tous ces niveaux sont fortement interdépendants.

### **Economie durable au niveau global et au niveau du bassin versant**

Même si les relations n'apparaissent pas évidentes en première analyse, il existe un rapport entre l'économie mondiale et la génération de catastrophes naturelles. En effet, une économie globalisée soumet à forte pression les producteurs agricoles, ceux du Nord comme ceux du Sud. Ceux-ci, pour garder leurs capacités concurrentielles, doivent adapter les modes de production et se tourner vers de grandes monocultures d'exportation (café, banane, cacao, etc.). Ces monocultures ont besoin de grands espaces pour l'usage des machines, ce qui implique d'éliminer la forêt ainsi que les irrégularités de terrain qui rendraient la mécanisation plus difficile. La vitesse de drainage des eaux de pluie en est accélérée.

Par ailleurs, les petits producteurs qui n'ont pas les moyens de participer au marché international se font également concurrencer localement par des produits importés à des tarifs artificiellement bas à cause des subventions agricoles des pays exportateurs. L'agriculture devient non rentable, ce qui pousse les populations en direction des villes, où elles s'installent entre autres à proximité des rivières.

Favoriser une économie plus durable dans le cadre d'un projet global de reconstruction et de développement implique par conséquent de redonner aux petits producteurs les moyens de vivre de leur

travail, et par là-même d'entretenir les espaces naturels. Cela peut signifier par exemple favoriser des cultures plus à même de réguler les écoulements (production forestière, production de fruits, etc.), mais aussi d'assurer des débouchés à ces produits, en mettant à disposition des structures industrielles de conditionnement. La gestion coopérative et le commerce équitable sont également des outils pour renforcer le pouvoir des petits producteurs.

Un autre moyen d'améliorer l'environnement au niveau du bassin versant est de coordonner ressources touristiques et environnement, en réalisant des parcs naturels protégés et en utilisant les ressources dégagées pour promouvoir la reforestation sur d'autres sites.

### **Economie durable dans le cadre du projet de reconstruction**

Le projet lui-même peut aussi être l'occasion de stimuler l'économie locale, d'autant plus que d'importantes ressources financières sont en général mobilisées. Il s'agit dans ce cas à veiller à une bonne transparence et à l'équité dans l'attribution des fonds.

Des emplois peuvent être créés au niveau des entreprises locales, que ce soit dans le domaine des matériaux de construction, de la construction elle-même, de la réalisation des routes, des réseaux d'eau et d'énergie, des transports, etc. Mais le projet peut également être l'occasion d'employer les personnes sinistrées, qui bénéficieront alors d'un revenu ainsi que de la possibilité d'être occupées et de participer directement au projet.

L'afflux d'experts nationaux ou étrangers peut être l'occasion aussi de favoriser des transferts de compétences, qui profiteront ensuite à long terme à la collectivité locale. Ces compétences concernent les domaines de la construction, de l'ingénierie, de la gestion des risques et de l'environnement, de la gestion de projet, l'urbanisme et l'aménagement du territoire. Transférer les connaissances est la façon la plus profitable de valoriser la présence des experts, dont les savoirs peuvent être démultipliés et utilisés dans d'autres circonstances.

### ***2.5 Des mesures triplement gagnantes***

Comme on l'a dit en introduction, les mesures de développement durable ne devraient pas être une addition de mesures distinctes en faveur du champ social, environnemental ou économique, mais devraient à chaque fois être triplement gagnantes : le projet devrait en permanence être sous-tendu par le souci de promouvoir en même temps de meilleures conditions sociales, un meilleur environnement naturel et un plus grand dynamisme économique. Une telle perspective devrait en permanence rester à l'esprit des responsables du projet, des administrations et des entreprises. Pour chaque décision à prendre, on devrait pouvoir répondre à ces trois questions :

- 1) Comment cette mesure améliore-t-elle le lien social et les conditions de vie de la population?
- 2) Comment cette mesure permet-elle de limiter les impacts sur l'environnement et l'usage des ressources naturelles
- 3) Comment cette mesure permet-elle de dynamiser l'économie locale ?

Le projet devrait aussi être une opportunité pour réaliser un aménagement du territoire plus cohérent ainsi que pour renforcer les structures institutionnelles. C'est ce que nous allons voir dans les deux prochains chapitres.

## 3 Favoriser une meilleure cohérence territoriale

### 3.1 Constats

La catastrophe naturelle est la conséquence de la co-présence sur un même espace de deux réalités : d'une part la présence d'habitat, de routes ou d'autres activités humaines, et d'autre part l'existence sur ce même espace d'un danger naturel, qu'il soit dû à la présence d'une rivière, d'un volcan, de terrains instables ou d'un couloir à avalanches. La conjugaison d'un ensemble de facteurs qu'on a étudiés précédemment a pour conséquence que des activités humaines se trouvent sur des zones de danger.

La question de l'utilisation de l'espace est donc essentielle dans cette problématique, et une mauvaise planification spatiale des activités humaines est en grande partie responsable de l'effet destructeur de l'aléa climatique. Promouvoir un meilleur aménagement du territoire fait donc partie des mesures de prévention pour mieux gérer les risques à l'avenir.

Un bon aménagement du territoire dépend souvent d'une bonne articulation des différentes échelles territoriales concernées, notamment en ce qui concerne les transports ou les grands équipements : nécessité de coordonner échelle locale, intercommunale, et régionale. C'est aussi vrai dans le cas de la gestion des risques naturels, où les problèmes, comme on l'a vu plus haut, dépendent autant des questions agricoles et hydrologiques au niveau du bassin versant que des affectations urbaines au niveau local.

Une mauvaise planification spatiale, ou l'absence complète de prescriptions d'aménagement du territoire et d'urbanisme, ont plusieurs conséquences néfastes en matière de risques naturels.

Au niveau du bassin versant tout d'abord, l'absence de mesures de protection des forêts donne lieu à un intense défrichement, y compris dans les secteurs de forte pente qui sont les plus fragiles et devraient être protégés en priorité. Il en va de même de l'agriculture : en l'absence de mesures de régulation, les secteurs marécageux sont drainés pour créer de nouvelles zones de cultures, et les terrains sont nivelés et privés d'arborisation pour faciliter le travail des machines. Ceci a pour conséquence une diminution du temps d'évacuation des eaux de pluie, avec des pics de crue plus importants en aval.

Au niveau urbain, une mauvaise planification spatiale, ou l'incapacité par les autorités de faire respecter les directives, ont aussi plusieurs conséquences négatives, dues à la cohabitation indésirable de différents usages du sol incompatibles. En particulier, l'absence de réglementation sur l'occupation du lit majeur de la rivière a pour conséquence d'exposer la population et les infrastructures aux inondations et aux destructions.

De manière générale, une urbanisation anarchique et non planifiée conduira les nouveaux arrivants à s'installer sur des terrains délaissés par d'autres, parce que jugés impropres à l'habitation. Ces terrains sont souvent à risques, soit parce qu'ils sont pollués ou exposés excessivement au bruit, soit parce qu'ils se trouvent dans des zones inondables ou instables. Et la Municipalité n'a souvent pas d'alternative à offrir pour les nouveaux arrivants.

Un étalement urbain non maîtrisé, sans préservation d'espaces verts suffisants, a également pour effet d'imperméabiliser le sol, ce qui accélère d'autant la vitesse d'écoulement des eaux de pluie et augmente les risques d'inondation.

On voit qu'un mauvais aménagement du territoire a un ensemble de conséquences en termes de risques, que ce soit au niveau du bassin versant ou dans les villes au débouché des vallées. Il importe par

conséquent de mieux définir les affectations du sol en coordonnant les différentes échelles territoriales et institutionnelles pour réduire les risques à l'avenir. Des défis particuliers se posent notamment par rapport à la relocalisation des personnes sinistrées, afin que celles-ci ne pâtissent pas une seconde fois de mauvais choix de localisation.

Mais la nécessité de prévenir les risques futurs peut également être une opportunité pour réévaluer l'ensemble de la planification urbaine, de façon à améliorer globalement la qualité des espaces urbains et la cohérence spatiale. Au-delà de la gestion des risques se posent aussi des questions telles que les modes d'urbanisation en général, la régulation du trafic, les transports publics, les espaces verts, les espaces publics, etc.

### ***3.2 Besoins et principes d'aménagement du territoire pour une meilleure cohérence spatiale***

Suite à la catastrophe naturelle, un certain nombre de besoins se font jour en matière de planification spatiale et d'aménagement du territoire.

Il s'agit dans un premier temps de définir les modalités de gestion des risques, et en particuliers les usages des terrains à encourager et à interdire à proximité immédiate des cours d'eau. Quels sont en particulier les espaces qui doivent être redonnés à la dynamique naturelle du cours d'eau, où peut-on imaginer des activités peu sensibles telles que l'agriculture ou les activités de délasserment (terrains de sport, espaces verts, etc.), et où peut-on autoriser des affectations sensibles telles que l'habitat ou les infrastructures. Ceci dépend d'une part de la dynamique du cours d'eau, et de la probabilité que les activités humaines soient touchées par une inondation. Cela dépend aussi des mesures de prévention qui peuvent être prises, telles que les digues, barrages filtrants, bassin de rétention ou canaux de dérivation.

La question la plus aiguë qui se pose vis-à-vis des personnes sinistrées est de savoir où elles pourront reconstruire leur maison. Deux cas de figure peuvent se présenter :

1) **La reconstruction se fait sur place** : Ce peut être une solution, notamment si les dommages subis sont modérés et qu'on peut envisager un renforcement des bâtiments et des mesures de protection. Il se peut aussi que les terrains appropriés manquent dans d'autres secteurs, ou que les populations concernées ne désirent pas se déplacer malgré le danger, par manque de ressources financières ou par attachement affectif. Dans ce cas, les autorités devraient veiller à protéger les espaces nécessaires à l'habitat, quitte à déplacer certaines habitations situées sur des secteurs trop exposés, et en densifiant les constructions sur les secteurs les plus sûrs. Ceci ne peut se faire que moyennant une analyse précise de la dynamique du cours d'eau et des rives, et en prenant une série de mesures à l'amont propres à réduire les débits de crue.

2) La reconstruction se fait ailleurs. Lorsque les inondations ont été si fortes qu'il paraît illusoire de pouvoir les contrôler complètement à l'avenir, du moins dans certains secteurs, il peut être nécessaire de relocaliser les habitants sur d'autres sites. La solution la plus simple, dès le départ, est d'encourager les populations à se loger dans d'autres habitations déjà existantes en ville. Il peut y avoir des projets de logement en cours qui peuvent être attribués en priorité aux populations touchées. Mais il se peut aussi que les besoins soient si grands, les sinistrés si nombreux, qu'il faille prévoir de reconstruire spécialement des logements pour cette circonstance. Dans ce cas se pose la question de la localisation des projets, sans parler ici de l'accès à la propriété du logement et des terrains à bâtir.

Le projet de reconstruction est donc une bonne opportunité pour la collectivité de repenser globalement l'aménagement de son territoire. Elle peut profiter de celui-ci pour réduire la vulnérabilité globale des

personnes touchées et leur permettre de se tourner vers l'avenir avec confiance. Mais le projet est aussi une occasion pour améliorer le contexte urbain général, en se basant sur des principes qui favoriseront un développement urbain durable.

Antonio Da Cunha [Da Cunha, 2005 :175-192] a défini ainsi un certain nombre de principes d'organisation spatiale auxquels on peut faire référence pour assurer un développement urbain durable. Il en appelle notamment à la Charte d'Aalborg, et plaide pour un éco-urbanisme dont les principes seraient les suivants : densification qualifiée, valorisation des espaces publics, agencement des centralités, intégration des politiques de transport et de la planification spatiale, mixité, préservation des ressources (eau, sol, énergie, paysage, espaces naturels, air, patrimoine, déchets) développement des équipements et des services publics. Pour cet auteur, l'éco-urbanisme devrait pouvoir faire le lien entre les principes d'un aménagement durable et la nécessité de l'action : « L'éco-urbanisme ne peut que s'inscrire dans une démarche participative privilégiant le projet comme outil de décloisonnement des politiques, d'intégration des problématiques et des intérêts des acteurs, capable non seulement d'imposer des règles et de les faire respecter, mais également d'animer le changement de façon volontaire » [Da Cunha, 2005:184].

Ces principes pourront être appliqués avec profit au projet de reconstruction, mais de manière plus générale à l'ensemble de la planification urbaine. Il paraît nécessaire de définir ici plus précisément les principes de l'éco-urbanisme.

### **Densification qualifiée**

Favoriser une certaine densification des constructions est nécessaire à plusieurs points de vue. Premièrement, la densification de l'habitat permet de limiter la disparition des espaces non bâtis tels que les espaces agricoles, mais aussi et surtout des espaces naturels, forêts et autres écosystèmes. Mais la densification permet aussi de gérer de manière plus économe les équipements, en limitant le besoin de routes et de réseaux d'eau ou d'énergie. D'un point du vue social, cette mesure présente aussi un certain nombre d'avantages : les logements peuvent être moins coûteux car ils nécessitent moins de surface de terrain par rapport à la surface de plancher. Une plus grande proximité entre les habitants facilite aussi les interactions sociales, et permet de mettre à disposition des services de proximité plus rentables : petits commerces, services de base. Par ailleurs, il est plus facile de développer une offre de transports publics rationnelle.

Mais la densification ne peut pas se faire à n'importe quel prix, le maître mot étant la préservation de la qualité du cadre de vie : qualité des logements tout d'abord, qui doivent offrir des surfaces suffisantes, ainsi que des espaces privatifs extérieurs suffisants. Un soin tout particulier est à prévoir pour les espaces publics, qui devraient offrir à la fois des zones d'interactions sociales et des espaces verts de délasserment protégés des nuisances. Un secteur d'habitat dense peut en effet très bien disposer d'espaces publics de qualité, et souvent bien plus que des zones de villas où l'ensemble de l'espace est soit privé, soit dédié à la circulation.

Dans le cadre du projet de reconstruction, une certaine densification peut être intéressante, dans la mesure où les personnes touchées ont souvent peu de revenus, et que cette solution permet de construire à moindre coût. La densification peut aussi être utile si les terrains disponibles sont peu nombreux, ou si l'on désire reconstruire à proximité de la rivière : on pourra alors laisser libres les secteurs les plus proches de la rive, et construire de manière plus dense en retrait. Reconstruire en respectant les principes de la densification peut aussi signifier rechercher plutôt des terrains à l'intérieur des limites de l'urbanisation actuelle, plutôt que d'étendre celle-ci sur les espaces agricoles ou naturels. On parle alors de « reconstruire la ville sur la ville », ce qui signifie rénover d'anciens bâtiments désaffectés, ou valoriser des friches industrielles et ferroviaires.

## **Valorisation des espaces publics**

Les espaces publics sont le support de l'urbanité, d'où le soin particulier qu'il faut leur apporter. Cela implique notamment de gérer au mieux les usages concurrents de ces espaces : trafic automobile, déplacements piétons et deux roues, activités commerciales, délasserment, activités sociales diverses. Une bonne valorisation des espaces publics implique de modérer le trafic là où les activités piétonnes sont prioritaires, de prévoir des liaisons piétonnes entre les quartiers, d'aménager les rues et les places avec des bancs, des places de jeux, de la végétation, etc. Les activités privées font aussi partie de ce qui anime l'espace public. Il s'agit par conséquent d'encourager les activités marchandes, les terrasses de cafés, et également l'animations des rues. L'affectation des rez-de-chaussée a aussi un impact direct sur les échanges entre l'espace public et les bâtiments. Ces échanges sont favorisés par la présence de commerces, par la réalisation de cours intérieures, ainsi que par des espaces privés prolongeant l'espace public. Les bâtiments et de manière générale l'environnement végétal ou minéral des espaces publics contribuent aussi à leur qualité. Préserver le patrimoine bâti et les espaces verts centraux fait donc partie de leur valorisation.

Par conséquent, la valorisation des espaces publics est un des enjeux de la reconstruction. Si c'est un nouveau quartier qui se construit, on veillera à ce que les habitants disposent d'espaces de détente et d'espaces verts, ainsi que d'endroits appropriés pour les rencontres, les activités sportives, les réunions publiques.

## **Agencement des centralités**

La ville vit dans et autour de ses centres : centres-villes, centres de quartiers suburbains, centres périurbains. Il importe de hiérarchiser ces centralités par rapport aux fonctions qu'on en attend. Ces fonctions sont souvent commerciales, mais les centralités sont aussi liées à la présence des services et équipements publics, des infrastructures de transport, des bureaux, ainsi que d'espaces publics significatifs. Les fonctions devraient être coordonnées entre elles, celles qui répondent aux besoins du plus grand nombre et génèrent une forte fréquentation devant être plutôt au centre (administrations publiques, banques, commerces spécialisés, etc.). De leur côté, les quartiers devraient disposer des aménités nécessaires à cette échelle : commerces de détail, coiffeurs, etc.

Chaque type de centralité est exposée à un risque particulier : les centres périurbains risquent de n'être dédiés qu'aux grands centres commerciaux, générant un fort trafic automobile dans des zones mal desservies par les transports publics. Les centres de quartiers peuvent se vider de leurs commerces de proximité, lorsque la population privilégie l'usage de la voiture, et que les zones à bâtir sont trop étalées pour permettre un usage piéton du quartier. Dans les centres-villes, où le prix élevé des locations fait un tri sélectif entre les usagers potentiels, le risque est de ne voir plus que des grandes marques internationales dans les rues, ou des bureaux, alors que les petits commerçants sont relégués vers la périphérie.

La reconstruction devrait permettre aux habitants d'accéder aux différentes fonctions commerciales ou publiques, et devraient dans ce sens pouvoir accéder aux différents centres, à pied ou avec les transports publics.

## **Intégration des politiques de transport et de planification spatiale**

L'augmentation du trafic automobile est un problème récurrent dans les villes. Cela est du en partie au fait que les nouvelles zones bâties ne sont pas coordonnées avec la planification des transports publics. Dans la mesure du possible, la planification des transports publics devrait précéder ou être conjointe à celle de l'urbanisation. Il en va de même des grands générateurs de trafic tels que les centres commerciaux, qui sont construits souvent dans des secteurs uniquement accessibles avec l'automobile.

Le projet de reconstruction se fera par conséquent non loin d'une ligne du bus ou de train existante, ou on mettra en place les infrastructures nécessaires. Valoriser les déplacements à pied et à vélo est également judicieux, notamment par la réalisation de cheminements séparés.

### **Mixité**

Le principe de mixité est basé sur l'idée que le mélange favorise les interactions. Cette question peut être débattue, et comme dans tout débat la réponse n'est pas tranchée, les interactions pouvant être aussi bien positives que négatives. On devrait comme pour la densité parler de mixité qualifiée. Tout dépend de quoi on parle et ce qu'on attend de la mixité.

La mixité peut prendre en effet différents contenus, à différentes échelles. On parle le plus souvent en aménagement du territoire de mixité des affectations, à savoir de la co-présence sur un même espace urbain d'habitat et d'activités commerciales, par exemple. Cette mixité-là a pour avantage de faciliter l'accès aux aménités pour les habitants, mais peut générer des nuisances pour les mêmes habitants, notamment lorsqu'il y a des terrasses de cafés ou du trafic. La mixité peut également être sociale : dans cette optique, on cherchera à mélanger les classes de revenus ou les origines culturelles, par exemple en intégrant du logement subventionné dans des bâtiments où les autres loyers sont libres. Cela a pour avantage d'éviter les ghettos de groupes sociaux défavorisés, mais il n'en reste pas moins que certains groupes privilégiés sont attachés à leur quant-à-soi et ne désirent pas vivre dans un quartier de logements sociaux. On parle alors d'auto-ségrégation « positive ». Ainsi la mixité peut être judicieuse dans certains lieux spécifiques et propres à cela, les centres de quartiers suburbains notamment, qui sont traditionnellement les lieux du mélange. Par contre elle ne peut fonctionner n'importe où : il ne suffit pas de créer une zone mixte dans un quartier d'habitat pour que les commerces s'y installent, encore faut-il que d'autres conditions soient réunies.

### **Préservation des ressources**

Un développement urbain durable devrait veiller à limiter l'usage des ressources naturelles, et à produire un minimum de rejets dans l'environnement. Lorsqu'on parle de ressources urbaines, on parle de l'eau, de l'air, du sol, et de l'énergie, mais aussi des déchets qui devraient être limités au maximum, et dans la mesure du possible recyclés.

Les conséquences que cela devrait avoir pour le projet est que l'habitat rebâti devrait limiter dans la mesure du possible les impacts sur l'environnement. Parler d'habitat durable signifie utiliser des matériaux de construction produits sans pollution excessive (bois, béton recyclé, etc.), isoler les bâtiments pour utiliser un minimum d'énergie pour le chauffage ou la climatisation, en utilisant si possible des énergies renouvelables. Mais construire de manière plus dense fait aussi partie des stratégies d'économie des ressources, de même que localiser l'habitat à proximité des transports publics.

### **Développement des équipements et des services publics**

Un nouveau quartier ne peut pas être uniquement dédié à l'habitat, mais on doit aussi offrir aux habitants les services nécessaires tels que les écoles, les services de santé, les équipements sportifs ou les commerces.

Ainsi dans le cadre du projet de reconstruction, il est important d'analyser non seulement les besoins en logement, mais également les autres besoins, en fonction du type de population et des équipements disponibles à proximité. Bien entendu, les équipements nécessaires à l'amenée d'eau et d'électricité, ainsi que ceux de l'évacuation des eaux usées et des déchets, devraient aussi être prévus.

#### **3.3 Outils de mise en œuvre pour une meilleure cohérence territoriale**

Le projet qui était jusqu'alors une élaboration de principes, d'objectifs et de mesures, se concrétisera spatialement sous la forme d'un plan. Il s'inscrira alors spatialement, et la forme que prendra cette inscription spatiale est une manière de concrétiser sur le territoire l'ensemble des enjeux du projet. Un projet de qualité se traduira par une inscription spatiale de qualité. C'est là que se situe le rôle de l'urbaniste, quelque peu dépossédé actuellement de sa légitimité par la remise en cause du plan au profit du projet. Même si le plan, perçu comme un outil technocratique un peu abstrait, doit être remis en cause dans ses modalités traditionnelles, la dimension spatiale garde toute sa pertinence pour concrétiser les enjeux du développement d'un territoire.

Dans le cas du projet de reconstruction, comme dans la planification urbaine ou la gestion des risques, différents outils de planification peuvent être proposés, qui seront définis ci-dessous : le plan directeur, le plan de gestion des risques naturels, le plan des zones, le règlement des constructions et le plan de quartier.

### **Le Plan directeur**

Le Plan directeur est un plan qui fixe les priorités du développement, en relation avec l'aménagement du territoire. Il peut être réalisé à l'échelle communale, intercommunale, ou pour l'ensemble d'une région.

La planification directrice n'a pas pour vocation de définir précisément l'affectation du sol, du moins pas celle de contraindre les propriétaires. Elle a un but politique et stratégique qui lie les autorités, et définit les orientations du développement urbain. Sa concrétisation se fait ensuite sous la forme du plan des zones, ou plan général d'affectation, qui définit les droits d'usage pour les différents terrains.

Le plan directeur a pour but d'évaluer la situation d'une commune ou d'une région sur le plan de la démographie, de l'économie, des équipements publics et des circulations. Il cherche à définir sur ces bases les modalités d'aménagement du territoire dans différents domaines. Il précise d'abord des orientations en ce qui concerne l'urbanisation : quels sont les secteurs qui seront destinés à terme à être construits, pourra-t-on y construire de l'habitat, des entreprises ou des équipements publics. Dans le même sens, le plan définit des centres à valoriser, des limites spatiales à la croissance urbaine, il souligne le contour des quartiers et les relations territoriales à encourager. Il précise aussi les orientations à suivre en matière de gestion des circulations : où sont les nouvelles dessertes à créer, sur quels tronçons faut-il modérer le trafic, où créer des cheminements piétons et comment encourager les transports publics.

Finalement, ce plan sert à mettre en évidence les valeurs patrimoniales à préserver: quels sont les secteurs où des bâtiments de valeur historique devraient être protégés, quels sont les espaces verts de qualité et les paysages structurants et significatifs.

Le plan directeur est donc le document qui chapeaute l'ensemble de la planification territoriale. Dans le cadre de la gestion des risques, il devrait déjà mettre l'accent sur les points potentiellement critiques, qui mériteraient une étude technique détaillée afin de prévoir des mesures de prévention. En qualité de document stratégique général, il a aussi un rôle à jouer pour définir des principes de développement durable concernant les activités économiques propres à réduire les impacts sur l'environnement et la génération de risques.

### **Le Plan des zones et le Règlement des constructions**

Aussi appelé Plan général d'affectation, ce plan a pour but de définir précisément l'affectation du sol, c'est à dire les droits à bâtir des propriétaires. Il est lié au règlement des constructions, qui précise dans le détail les règles à appliquer pour les nouvelles constructions.

Le Plan des zones définit deux grands types de zones : les zones à bâtir et les zones de non-bâtir. Parmi les premières, on différencie les zones de forte, moyenne ou faible densité, ainsi que les zones d'utilité publique ou d'activités, entre autres. Parmi les secondes, qui sont inconstructibles ou constructibles moyennant de fortes restrictions, on trouve la zone agricole, les zones de verdure, la forêt, etc.

Le Plan des zones devrait permettre de définir les affectations le long des rives, et notamment de préciser quels sont les secteurs inconstructibles, et ceux qui pourront être utilisés dans le cadre du projet de reconstruction. Sur les secteurs constructibles, le règlement des constructions permettra de définir des standards de construction, par exemple pour s'assurer que des mesures de renforcement des bâtiments contre les crues seront prises.

Ce plan peut aussi définir les espaces verts à protéger pour une meilleure gestion des écoulements, protéger la forêt existante ou prévoir de nouveaux secteurs de forêt. Les activités agricoles conformes aux objectifs de protection pourront aussi être favorisées en redéfinissant les zones agricoles et ce qui peut y être fait.

Mais de manière plus générale, le projet de reconstruction peut être l'occasion de réfléchir à l'évolution globale de la ville, voire de réviser la planification en profondeur afin de mieux tenir compte des enjeux du développement durable: on a vu que les villes touchées par une catastrophe naturelle sont souvent celles qui subissent une croissance urbaine incontrôlée, à cause des nouveaux arrivants pauvres qui s'installent où ils peuvent. La reconstruction est l'occasion d'anticiper les nouveaux flux, de créer des zones à bâtir dans des secteurs non dangereux, en liaison avec un programme d'équipement. Tout cela doit bien entendu être coordonné avec les propriétaires des terrains et la population en général. La commune peut prendre l'initiative en achetant des terrains, ce qui lui permettra de définir une véritable politique du logement.

### **Le Plan spécial d'affectation ou Plan de quartier**

Dans les projet de reconstruction, on observe souvent des projets qui ne tiennent aucun compte des quelques principes de base de l'urbanisme : les constructions ne sont pas en liaison avec le reste du tissu urbain, les bâtiments et l'arrangement des rues sont d'une redoutable monotonie, et il arrive même que les équipements de base (eau, routes, énergie) ne soient pas prévus.

Réaliser un Plan spécial d'affectation ou Plan de quartier qui définisse l'ensemble des options spatiales du projet est l'occasion au contraire de prendre en compte non seulement le besoin en logement pour chaque habitant, mais aussi la question des espaces publics, des espaces verts, de la desserte routière, des cheminements piétons, etc.

La réalisation d'un tel plan permet aussi de faire participer la population au projet, et de s'assurer que les nouveaux logements répondront à leurs attentes. Il y a en effet un certain nombre de réalités sociales et de pratiques culturelles liées à l'habitat dont il est essentiel de tenir compte.

### **Le plan de protection contre les risques**

Aussi appelé Plan des zones de danger, ce document a pour objectif de définir précisément quelles sont les localisations soumises aux dangers naturels, et quelles sont les mesures à prendre pour les éviter. La Direction du Développement et de la Coopération Suisse [DDC : 2002] a élaboré à l'intention des Municipalités du Nicaragua un guide de prévention des catastrophes naturelles, suite à l'ouragan Mitch qui a frappé toute l'Amérique centrale. Ce guide montre comment évaluer l'ensemble des risques naturels, qu'ils soient liés aux tremblements de terre, aux glissements de terrains, au volcanisme ou aux

inondations. Les Municipalités peuvent ainsi évaluer précisément les secteurs à risque, ainsi que les établissements humains qui sont menacés.

La Suisse est également en train de mettre en œuvre à l'interne une politique de gestion des risques naturels, qui consiste pour chaque commune à réaliser un Plan des zones de danger. Ce plan, sur la base d'une analyse précise des risques, définit les affectations possibles des zones de danger, en fonction de l'intensité et de la fréquence de ceux-ci. Les zones soumises à un fort danger sont interdites à la construction ; les zones de danger moyen peuvent être bâties, moyennant des mesures spécifiques de protection (renforcement des bâtiments, murs de protection et digues, etc.), alors que sur les zones de faible danger, des mesures d'information à la population sont jugées suffisantes.

Le projet de reconstruction est le moment opportun pour réaliser une carte de danger : celle-ci sera un outil pour définir si oui ou non les bâtiments peuvent être reconstruits sur place, et moyennant quelles mesures de protection.

## **4 Promouvoir la bonne gouvernance**

### ***4.1 Rappels sur la notion de gouvernance***

La notion de gouvernance a émergé suite au constat des difficultés à gérer de manière traditionnelle des enjeux dont l'inscription territoriale ne correspond pas aux découpages institutionnels traditionnels que sont la Commune, la Région ou l'Etat.

Certains enjeux se situent au-dessus de l'échelon communal, au niveau de l'agglomération: gestion du trafic d'agglomération, création de grandes infrastructures sportives ou de transport public, stratégies de développement économique, etc. En effet, ces grands projets exigent une bonne coordination intercommunale, que ce soit en termes de stratégies (où faire passer le train), de structuration du projet (qui fait quoi) ou de financement. La bonne gouvernance a ainsi pour objectif de dépasser l'individualisme des communes au profit de l'intérêt général de l'agglomération. Si l'on parle d'enjeux aux échelons supérieurs, le commerce mondial est aussi un exemple de problème nécessitant une bonne coordination internationale, bien au-delà de la sphère habituelle du pouvoir des nations. Le changement climatique global est aussi un enjeu de gouvernance internationale, où l'action d'un seul pays ne suffit pas.

Vers le bas, on assiste à une revendication pour une plus grande autonomie des habitants par rapport aux décisions prises aux échelons supérieurs, ceux-ci étant perçus comme peu efficaces, trop éloignés des vrais besoins des gens, voire corrompus dans certains contextes particuliers. Les revendications ont trait principalement à la gestion du cadre de vie, les populations locales se mobilisant le plus souvent suite à un projet d'aménagement ayant des impacts sur leur qualité de vie : projet considéré comme générateur de trafic, amenant une dégradation des conditions sociale ou ayant un impact sur le patrimoine naturel, bâti ou paysager.

Duchastel et Canet [2004 :25] analysent trois mouvements de recomposition territoriale : « supra-nationalisation par le haut, interrégionalisation latérale, et fragmentation locale par le bas ». Ces recompositions territoriales questionnent les formes de souveraineté, et on emploie de plus en plus le terme de gouvernance à la place de gouvernement pour rendre compte de ces nouvelles territorialisations du pouvoir.

La notion de gouvernance a donc émergé devant le constat de l'inadéquation entre les problématiques et le découpage spatial des institutions censées les gérer. Elle s'est fait jour aussi suite à l'émergence d'une plus

grande méfiance vis-à-vis des autorités traditionnelles, accusées tour à tour d'incompétence ou de négligence. La nécessité de renégocier les fonctionnements du pouvoir au niveau local est devenue évidente suite à de nombreux blocage dans des contextes de projets urbains portés par les Municipalités, et rejetés par les population. La nécessité d'une plus grande participation de la population a alors paru nécessaire.

## ***4.2 Gouvernance et participation***

Dans cette mouvance de renégociation des pouvoirs, on voit émerger de nouvelles formes de la citoyenneté, avec la revendication de la reconnaissance des particularités locales. Celles-ci s'expriment comme on l'a dit dans l'opposition à certains projets portés par les pouvoirs publics, ou lorsque les besoins des citoyens ne semblent pas suffisamment pris en compte au niveau local. La crise de l'Etat providence et la croissance de la précarité ont également leur rôle dans le retour du local (chômage, pauvreté, tensions inter-ethniques). La participation au niveau local implique donc d'associer la population, mais également l'ensemble des mouvements de la société civile que sont les associations de quartier, les associations professionnelles locales, les sociétés locales de sport ou de loisir. Le secteur privé a aussi un rôle à jouer, notamment les organes de promotion économique, les grandes entreprises actives dans la région, les acteurs du tourisme, etc.

Le besoin d'un retour au local et à une nécessaire décentralisation sont particulièrement perceptibles dans le secteur de la coopération internationale, où l'on a pris conscience du fait que les programmes pilotés au niveau national ou international ont souvent peu d'effets au niveau local, ne répondent pas aux vrais besoins des populations, ou pire, vont à l'encontre d'un développement durable. La notion de participation de la population aux projets (de développement, d'aménagement, etc.) paraît alors une nécessité pour pouvoir tenir compte des attentes de la population, et également pour s'assurer que les ressources seront bel et bien affectées localement, et ne finiront pas en pots-de-vin, notes de frais et campagnes électorales des partis politiques.

La **participation** peut être comprise à différents niveaux. Elle peut aller de la simple information à une véritable coproduction du projet.

L'**information** est le niveau minimum de la participation : elle consiste à informer les personnes concernées sur les options prises dans le cadre du projet. Cette information peut se faire sous la forme de communiqués dans la presse ou par lettre, ou sous la forme de réunions publiques. On peut difficilement parler ici de participation, dans la mesure où la parole des habitants ne peut pas s'exprimer. Cette forme de « participation » présente l'avantage de se faire à moindre coût, mais ne pas entendre la population expose le projet à des réactions de rejet une fois que celui-ci est trop avancé pour être réorienté. Une simple information est aussi parfois une façon de s'affranchir à bon compte de l'obligation de participation inscrite dans la loi suisse.

La **consultation** a ceci de plus qu'elle permet aux groupes concernés d'exprimer leurs doléances en général, vis à vis du projet, ainsi que de faire des propositions. Cela paraît être le minimum à attendre d'un processus participatif. Si cette consultation est réalisée suffisamment en amont du projet, elle permet de « prendre la température » d'un contexte local particulier, les préoccupations prioritaires des gens, et d'anticiper les sources de blocage. Il arrive que la consultation ne vienne que lorsque le projet est finalisé, par exemple dans le cas de l'enquête publique, et on s'expose alors potentiellement à des oppositions si celles-ci n'ont pas été anticipées.

La **concertation** va plus loin, dans le sens où les décisions sont prises d'un commun accord. Cette modalité de participation est beaucoup plus lourde, parce qu'elle demande la mise sur pied d'une

organisation complexe, où chacun doit avoir accès aux détails du projet, exprimer ses attentes, et choisir les options. Le temps et les ressources investies sont importantes. On peut imaginer ce type de structure à petite échelle, mais il importe de bien gérer la délégation des pouvoirs dans le cadre d'un plus grand projet.

La **coproduction** du projet implique une véritable participation à la construction du projet que ce soit dans sa phase d'élaboration ou de réalisation. Il est rare que la population puisse véritablement coproduire le projet dans son ensemble, mais on peut par contre imaginer une collaboration partielle et ponctuelle, en fonction des besoins. Cette collaboration peut avoir lieu dans la phase de l'évaluation, où la collecte de données de base et la réalisations d'enquêtes dans le quartier peut être confiée à des habitants. On peut aussi imaginer la participation au moment de la réalisation des travaux, dans la mesure où les travaux réalisés profiteront ensuite directement à la population concernée. Ceci est plus facilement imaginable dans certains contextes particuliers où les ressources financières sont rares (pays en développement), où le nombre de personnes à disposition est important (personnes non actives, etc.), et où la culture du pouvoir le permet (pays communistes, villes à culture participative comme Curitiba). On peut très bien imaginer que dans un contexte de reconstruction après catastrophe, où les besoins sont immenses, les ressources souvent insuffisantes, et où la seule richesse des personnes est le temps qu'ils peuvent consacrer au projet, une gestion participative du projet puisse être opportune. C'est l'occasion également de faire en sorte que les populations s'approprient véritablement le projet. On y reviendra plus bas.

Nous n'allons pas ici développer plus avant la controverse quant à savoir si la démocratie participative est un moteur ou un frein pour le projet, ni si elle est une menace pour la démocratie représentative. Nous nous bornerons à dire avec Hamel [2004 :57] que si la participation des citoyens n'est pas la panacée, et qu'elle ne remet pas forcément en cause les structures ou les mécanismes du pouvoir, elle a « contribué d'une manière significative à la modernisation de la planification et de la gestion urbaines et plus généralement de l'ensemble de l'administration municipale, tant dans ses finalités que dans son fonctionnement démocratique ». La participation est certes coûteuse en temps, en énergie et en ressources financières, mais elle a pour avantage de mieux faire connaître les besoins des populations, d'anticiper les difficultés, et de favoriser une meilleure appropriation des résultats par les habitants.

### ***4.3 Principes de bonne gouvernance***

On peut donc considérer que la bonne gouvernance consiste en une restructuration des modes traditionnels d'exercice du pouvoir dans le but de mieux mettre en cohérence les actions des gouvernants avec les attentes des gouvernés. Cette restructuration prend souvent la forme de processus concertés, où l'on cherche à faire dialoguer l'ensemble des attentes avec l'ensemble des connaissances. Chaque acteur est à la fois porteur de savoirs et d'attentes, ainsi que de pouvoir: les services communaux ont des objectifs ou attentes particulières vis-à-vis du projet (construction d'une route, d'une nouvelle infrastructure, etc.), de même la population attend en retour que le projet soit bien en relation avec l'idée qu'elle se fait de ses besoins et de son cadre de vie. L'administration ou les mandataires du projet sont dépositaires des savoirs techniques nécessaires à une bonne mise en œuvre du projet, alors que la population a une connaissance vécue des réalités de son quartier : réalités sociales, atouts et faiblesses du quartier et des équipements.

L'enjeu principal est donc que tous puissent exprimer leurs attentes, et que le résultat soit porteur d'un consensus autour de la plus grande « utilité publique » possible. S'appuyer sur les connaissances de chacun permet de concevoir un projet véritablement en phase avec la réalité, qui ne soit pas simplement une vision d'expert déconnectée de l'ensemble des enjeux sociaux.

Alors que le « gouvernement » traditionnel fonctionne en général par en-haut, en définissant des normes d'un façon hiérarchique ou « top-down » perçue souvent comme autoritaire et arbitraire, la bonne gouvernance favorise au contraire des modes de gestion publique plus proches des populations concernées, de type « bottom-up », supposées mieux prendre en compte les attentes. Mais au-delà d'une plus grande prise en compte de la base, ce sont également les relations transversales qui sont encouragées : relations entre les différents services d'une même commune, entre les communes elles-mêmes, entre les différents niveaux d'expertise, etc. Alors que l'approche traditionnelle privilégie une stricte séparation des rôles, du type « je décide – tu exécute », la gouvernance encourage les relations de partenariat plus interactives, avec possibilités de rétroaction sur les décisions prises en amont.

Néanmoins, si ces nouvelles structures partenariales et participatives permettent de mieux prendre en compte les attentes et connaissances de tous, le projet ne peut se passer d'une direction claire et assumée de la part des élus, dont c'est la charge politique.

Un certain nombre de principes de bonne gouvernance, en relation avec une approche holistique de la reconstruction, sont cités par S. Michaels [2001]. Il vaut la peine de les reprendre ici, et de les compléter :

- **Équité** : l'ensemble des acteurs concernés devrait pouvoir exprimer ses attentes dans le cadre du projet, afin que chacun puisse défendre ses droits et que certains groupe ne soient pas laissés pour compte.
- **Efficacité** : La structure de gouvernance ou de gestion du projet doit pouvoir avancer vers un objectif concret et mesurable. La participation, nécessaire, ne devrait pas être un prétexte pour que les élus se dégageant de leurs responsabilités politiques.
- **Transparence** : une bonne gouvernance implique une bonne information, ainsi qu'une bonne transparence en ce qui concerne la gestion des ressources financières, et les prises de décision.
- **Engagement civique** : on a vu plus haut que la participation peut se faire à plusieurs niveau. L'engagement civique devrait aussi impliquer de développer chez chacun le sens du bien commun, et que la participation citoyenne ne se résume pas à une addition d'enjeux personnels.
- **Sécurité** : la réduction de la vulnérabilité des populations devrait sous-tendre l'ensemble du projet, du point de vue des aléas climatiques comme du point de vue des risques sociaux ou économiques.

A ces principes on peut en ajouter deux autres :

- **Transversalité** : le projet devrait favoriser des approches transversales, en termes de structures institutionnelles : les différentes entités territoriales concernées devraient pouvoir exprimer leur vision du développement spatial futur, et l'ensemble des services concernés au sein de l'administration devraient être intégrés, de façon à s'assurer que l'ensemble des enjeux sont pris en compte (santé, environnement, aménagement du territoire, mobilité, etc.)
- **Subsidiarité** : c'est au niveau local que revient le droit de prendre les décisions ayant des conséquences sur les communautés concernées. Cela implique une prise en compte des attentes de la population, ainsi qu'une délégation du pouvoir de décision aux administrations locales.

#### ***4.4 Gouvernance dans le cadre du projet de reconstruction***

L'enjeu de la bonne gouvernance se pose tout particulièrement dans le contexte de la reconstruction, puisque différentes échelles sont impliquées dans la gestion de ces crises : le niveau micro-local en ce qui concerne les populations touchées et la sécurisation des rives, le niveau urbain pour l'articulation du projet de reconstruction au reste de la ville, le niveau régional pour la gestion des risques sur le bassin versant, le niveau national et international pour la mise à disposition des ressources. Il y a donc nécessité d'intégrer

les différents niveaux institutionnels au projet, de même qu'il faut coordonner les différents acteurs impliqués: politiques, experts, entrepreneurs, ONG, population, etc.

### **Conséquences de la catastrophe en termes de gouvernance**

La catastrophe naturelle est par définition un événement inattendu, qui prend de cours la population touchée, mais également les autorités qui ne s'étaient pas forcément préparées à répondre à un tel défi. Les besoins qui suivent le sinistre sont en effet immenses, et avec eux la nécessité de coordonner les acteurs et de gérer le projet.

Il arrive qu'aucune structure de gestion des catastrophes n'existe au niveau local, régional ou même national. Ce sont alors les services de l'administration les plus concernés qui doivent répondre aux besoins : service du logement, services sociaux, service des travaux publics, etc. Une structure de gestion ad hoc doit alors être mise en place.

Il se peut alors que les ressources institutionnelles soient insuffisantes, ou qu'il manque de moyens financiers, de personnel en suffisance, ou d'expertise. Lorsque les structures administratives en place ne parviennent pas à faire face, celles-ci peuvent être fragilisées et remises en cause.

La sphère politique est elle-même fortement mobilisée au moment d'une catastrophe. La reconstruction offre en particulier une tribune de choix, et peut être l'occasion de toutes les promesses et de toutes les critiques, prenant souvent peu en compte les véritables besoins et les ressources à disposition. La mobilisation politique est souvent très forte dans les premiers temps, chacun cherchant à occuper le devant de la scène médiatique. Puis les bonnes volontés ont tendance à s'émousser face aux difficultés rencontrées et à la longueur du processus. Et une fois passée l'urgence, les médias se désintéressent du processus long et compliqué de la reconstruction, sauf peut-être pour en critiquer les lenteurs et les insuffisances. Le soutien politique peut alors manquer aux personnes sinistrées, d'autant plus qu'elles se recrutent souvent les couches les plus pauvres et marginalisées de la société.

Les catastrophes génèrent souvent des dons massifs, sous forme de financements, d'aide matérielle ou de personnel humanitaire. Comment intégrer ces apports externes au fonctionnement habituel de l'administration ? On a pu voir dans certains contextes, et notamment en Indonésie après le Tsunami que des ONG occidentales aux caisses bien remplies par la mobilisation internationale court-circuitaient les ONG locales ou même le gouvernement, prenant diverses initiatives sans consulter les autorités en place. A l'inverse il arrive que des financements étrangers dispensés localement sans l'évaluation et la prudence nécessaires passent dans d'autres poches que celles auxquelles elles étaient initialement destinées.

Face à de telles difficultés de coordination, et dans l'urgence de la situation, la tentation peut être forte pour l'Etat d'assumer une direction forte et unilatérale, les administrations locales étant reléguées au rang d'exécutants. Dans ce cas, la population est souvent un tiers acteur passif, qui n'a pas d'autre choix que d'accepter les options prises, le cas échéant de manifester publiquement sa désapprobation lorsque les résultats sont trop peu adéquats et les injustices trop criantes.

Les suites de catastrophe naturelles posent ainsi d'énormes défis en termes de gouvernance, et les risques de dérapage sont proportionnels à l'ampleur des besoins, de l'urgence, ainsi que des ressources mises à disposition. Il apparaît qu'un certain nombre de principes devraient être suivis pour limiter au maximum ces effets pervers.

## **Objectifs pour une bonne gouvernance après une catastrophe naturelle**

L'objectif principal en matière de gouvernance d'un projet de reconstruction est de forger une bonne structure de gestion de projet. Cela signifie que l'ensemble des acteurs concernés devrait pouvoir trouver sa juste place dans le projet, lui permettant à la fois d'exprimer ses attentes, de les défendre, et d'apporter au projet les ressources dont il dispose : connaissance du terrain, expertise, ressources institutionnelles, financement, etc. Chacun des acteurs peut en effet apporter sa propre vision et ses propres compétences, et le projet devrait s'enrichir de ces apports multiples et réciproques plutôt que d'être piloté à distance par une entité mal relayée au niveau local. Un soin particulier est donc à apporter au montage institutionnel du projet.

Il existe rarement une structure institutionnelle préexistante qui puisse à elle seule gérer l'ensemble des enjeux. Une structure ad hoc devrait donc être mise en place, comprenant notamment un comité directeur « de crise », avec les répondants des principaux groupes et des différentes institutions concernées.

Le projet ne peut se contenter d'être un plan piloté par une seule entité, qui ne pourra à elle seule maîtriser tous les enjeux. Il ne peut pas davantage être un document produit exclusivement par des techniciens, qui n'auront pas une vision de l'ensemble des défis sociaux et environnementaux. Comme le souligne Nicole Surchat-Vial [2005: 50], il est nécessaire de gérer la complexité, tant du point de vue spatial et technique que du point de vue décisionnel. Elle fait également remarquer l'importance d'une ouverture réciproque des partenaires du projet, ainsi que la nécessité d'une approche multiscalair : la ville se trouve dans un territoire, avec ses différentes communes et unités régionales, et l'ensemble des unités administratives concernées devraient être intégrées [2005 : 55-57].

La catastrophe ne frappe pas au hasard, notamment lors d'épisodes d'inondations : c'est souvent l'ensemble d'un bassin versant qui est touché, les parties hautes subissant les glissements de terrains, et les parties basses les inondations. Des structures de gestion de projet reprenant cette logique hydrographique permettront peut-être de mieux répondre à l'ensemble des défis qui se posent pour ces territoires : de la reforestation à la gestion des cours d'eau, en passant par les réorientations de l'économie locale.

Les différents acteurs potentiellement impliqués sont les instances administratives (commune, région, Etat), la population, les associations locales à base communautaires, les ONG nationales et internationales, ainsi que, le cas échéant, les agences internationales telles qu'ONU-Habitat, le PNUD, ou l'Organe de coordination des affaires humanitaires (OCHA). Le secteur privé est aussi un acteur important.

### **Les administrations publiques**

Si la catastrophe est une épreuve difficile pour les administrations publiques, elle est aussi une opportunité pour améliorer les compétences et pour réaffirmer le pouvoir local face aux instances centrales. Les possibilités d'« empowerment » se situent à trois niveaux : amélioration des connaissances acquises dans la gestion du projet (knowledge resources), renforcement des liens institutionnels au sein de l'administration communale et avec la région (relational resources), et capacité de se mobiliser et de réaffirmer le pouvoir local (capacity for mobilization) [Van Horen, 2002 : 114].

L'implication des autorités locales dans le projet doit dépendre de leurs capacités de mobilisation dans ce type de circonstances. Il se peut que celles-ci soient complètement dépassées par les enjeux, et ne puissent à elles-seules assumer la gestion locale du projet, en ce qui concerne notamment la distribution des fonds, ou la direction des travaux de reconstruction. L'administration communale peut par contre jouer un rôle de relais entre les instances régionales et la population, en informant celle-ci des options prises au niveau de la direction du projet, et en faisant remonter les doléances à partir de la population. La commune a par contre un rôle important à jouer dans la coordination du projet avec la planification communale

préexistante : où sont les terrains les plus appropriés, comment prévoir l'équipement, la desserte, les services publics, etc.

L'instance régionale paraît la plus appropriée pour assumer la direction du projet, dans la mesure où c'est souvent à cette échelle que s'inscrit la catastrophe, et que la région est la structure la plus à même de coordonner les communes. La région dispose en général de l'expertise nécessaire pour prendre en compte la gestion des risques, ainsi que les enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Elle offre aussi un bon relais avec l'Etat central, pourvoyeur de fonds.

L'administration nationale est en effet souvent celle qui assure le financement des projets de reconstruction, notamment lorsque des régions sont déclarées zones sinistrées. Elle a à ce titre un rôle de contrôle de l'affectation des fonds, ainsi que de coordination avec les agences internationales (ONU, FMI, Banque mondiale) et les autres donateurs.

Au-delà des entités administratives elles-mêmes, il est important que le projet soit bien relayé au niveau politique, et que des personnalités endossent la responsabilité de faire avancer les programmes, ceci d'autant plus que la reconstruction dépasse le cadre des activités habituelles des administrations, et qu'une direction forte paraît une condition nécessaire.

### **La population et les organisations à base communautaire**

Selon les cas, il arrive que la population soit un acteur mineur, laissée-pour-compte et totalement assistée, si le projet ne prend pas le parti de la faire participer dès le départ. Le risque est grand alors que la reconstruction ne soit pas en phase avec les vrais besoins : maisons inadaptées, sans rapport avec ce qu'offrait l'habitat originel, site trop éloigné du lieu de travail ou de l'école, etc. Il arrive même que les gens refusent d'emménager dans les nouveaux logements mis à disposition par le gouvernement.

A contrario, faire participer la population peut être la garantie que le projet répondra vraiment aux besoins, et sera source de motivation et d'identification pour les bénéficiaires. Maskrey [1989 :57], tirant les leçons du projet Limac River au Pérou, affirme que les organisations à base communautaire telles que les comités de quartier ou les églises sont à la base de la réussite du projet. Dans ce cas précis, c'est la population qui a entrepris les mesures de protection contre les crues, projet commun permettant ensuite à chacun de reconstruire sa maison sur place, avec une plus grande sécurité. Il encourage ainsi à favoriser les relations entre la communauté et les autorités, relations qui peuvent se faire directement dans le cadre de réunions de quartier, ou par délégation, lorsque la population s'accorde pour élire un représentant de confiance. Dans ce cas le pouvoir de négociation face aux autorités est renforcé. Non seulement la participation permet aux personnes concernées de s'exprimer, mais il est un vecteur de solidarité dans la communauté, dans la mesure où le travail de tous est mis au profit de la communauté et de chacun.

Le niveau de participation de la population peut être variable comme on l'a vu plus haut. Le degré zéro de participation n'est pas souhaitable, mais à l'inverse il est peu probable que l'ensemble des personnes touchées puissent consacrer l'entier de leur temps aux travaux communs, occupées qu'elles seront par des obligations professionnelles. De plus les travaux peuvent nécessiter un degré de qualification assez élevé, et les possibilités de participation directe au projet sont à évaluer soigneusement au cas par cas. S'agira-t-il d'une véritable co-construction, d'une supervision des travaux, ou d'une simple consultation relative aux choix de construction ?

### **Les organisations non gouvernementales**

Les organisations non gouvernementales (ONG) ont un rôle important à jouer, notamment dans les pays

les plus pauvres, lorsque les États ne suffisent pas. Les ONG peuvent offrir en effet de précieuses ressources, que ce soit en termes de financement, de matériel, de ressources humaines ou d'expertise.

Le problème lié aux ONG est souvent le manque de coordination, qui aboutit parfois à une surenchère dans certains secteurs (premiers secours, fourniture de biens de première nécessité), alors que d'autres peuvent être complètement délaissés. Ce problème est non seulement sectoriel, mais aussi spatial et temporel, en fonction de la gravité de l'événement : plus l'événement est grave, plus la récolte de fonds sera facilitée, et plus les ONG seront présentes, de manière prolongée.

Une autre difficulté relative aux ONG est la distinction traditionnelle entre aide humanitaire et aide au développement. La catastrophe fait appel en priorité aux agences de l'aide humanitaire, qui ne sont pas qualifiées pour s'occuper de la reconstruction. Les agences de développement, de leur côté, sont souvent déjà sur place et ont leurs propres programmes, axés sur le développement communautaire, la santé ou l'éducation. Il n'existe que peu d'organisations capables de gérer à la fois les enjeux liés à l'urgence, et des programmes pour un développement à plus long terme, qui demandent une analyse plus sensible du contexte socio-économique. Il est nécessaire de développer plus avant une méthodologie qui permette de répondre à l'urgence tout en garantissant des choix favorables à un développement durable.

Les ONG ont par ailleurs l'avantage de disposer d'une expertise précieuse, notamment en matière de logistique et de gestion de projet. Elles peuvent souvent compter sur des spécialistes en ingénierie, en environnement, ou en sciences sociales, qui peuvent être d'un apport essentiel à condition d'être intégrés dans la structure directrice du projet, et de ne pas être cantonnés dans leurs propres démarches sectorielles. Ainsi les ONG ont un rôle-clé à jouer pour conseiller et transmettre des méthodes et des savoir-faire, et non pas pour apporter des solutions toutes faites qui ne s'accorderont pas avec le milieu. Il est essentiel que les populations concernées puissent se réapproprier les conseils venant de l'extérieur, en fonction de la culture locale et des attentes. Pour reprendre l'exemple de Rimac Valley au Pérou, les organisations à base communautaires (CBO's) ont décidé de prendre en charge les mesures de réduction des risques, en travaillant en partenariat avec un team de spécialistes : le rôle de ceux-ci a consisté à former les populations pour la construction de digues, à les assister techniquement, ainsi qu'à faire des recherches et de la planification au niveau régional en matière de gestion des risques.

### **Les experts**

Les experts sont nécessaires à la bonne marche du projet, et ceci dans plusieurs domaines : gestion de projet, financement, ingénierie, urbanisme, sciences sociales, environnement, gouvernance, etc. Ils peuvent être mobilisés au sein des administrations, de même qu'auprès des ONG ou dans le secteur privé.

Leur apport est essentiel, aussi bien au moment de la programmation que dans la réalisation du projet. Il paraît nécessaire de recruter notamment des « ingénieurs sociaux », spécialistes de la gouvernance et de la mise en place de structures de coordination et de participation, objectif qui est en effet central et particulièrement complexe.

### **Le secteur privé**

Les entreprises privées ont un grand rôle à jouer dans la reconstruction, comme on l'a vu plus haut. En termes de gouvernance, il est important que l'attribution des mandats soit transparente et équitable, afin qu'une seule grosse entreprise ne monopolise pas le marché, mais pour que les fonds drainés par la catastrophes puissent retomber sur l'ensemble des entreprises locales concernées.

En conclusion, le projet devrait bénéficier d'une bonne architecture institutionnelle, afin que l'ensemble des acteurs impliqués y aient un rôle clairement défini, accepté par les autres partenaires. Il s'agit de respecter notamment le principe de transparence énoncé plus haut.

Il importe de se rendre compte que les rapports de pouvoir préexistants perdurent dans le cadre de la reconstruction, avec les risques que cela implique de favoriser les uns aux dépens des autres. L'existence d'un répondant central et impartial, responsable de coordonner les mesures et d'informer en permanence sur l'avancement du projet, permet de garantir dans une bonne mesure la transparence, l'équité, et finalement l'efficacité. Dans le sens de la transparence, on veillera aussi à ce que les objectifs et les principes qui guident le projet soient clairement définis, et que les financements soient motivés et puissent être vérifiés. C'est la condition même pour assurer l'équité entre les différentes communes, entre les différentes entreprises et finalement entre les habitants.

# Deuxième partie : La gestion du projet - comment reconstruire ?

## 5 Rappel sur la notion de projet urbain

Comme on l'a vu, la reconstruction concentre de nombreux enjeux, à la fois sociaux, environnementaux, économiques, spatiaux et institutionnels. La coordination de ces différents enjeux est complexe, et demande une structuration soignée du projet, permettant de gérer cette complexité. Ainsi le projet de reconstruction ne peut pas être un simple plan élaboré par des techniciens, favorisant une approche technique aux dépens des enjeux sociaux, culturels ou économiques.

Ainsi la complexité se situe d'abord dans la première phase du projet qu'est l'évaluation de la situation: celle-ci exige non seulement de faire le compte du nombre de maisons détruites et à reconstruire, mais d'évaluer aussi les autres facteurs de vulnérabilité, les attentes des personnes sinistrées, le contexte socio-économique, l'environnement urbain, etc.

La deuxième phase, celle de la définition des besoins, demande de considérer la notion de besoin dans un sens large, afin de tenir compte de toutes les dimensions ayant une incidence sur la vie future des familles touchées ainsi que sur la population en général.

Dans la phase de réalisation de la reconstruction, on favorisera des mesures propres à promouvoir un développement durable, qui renforceront les liens sociaux et institutionnels, stimuleront l'économie locale, et amélioreront le cadre de vie.

Ainsi au-delà d'un projet de reconstruction, c'est véritablement d'un projet urbain qu'il s'agit : le projet n'est pas isolé du reste du contexte urbain, mais il se nourrit des ressources urbaines, tout en offrant des opportunités pour la ville. Le projet d'habitat pourra s'intégrer harmonieusement au reste du contexte bâti qu'il contribuera à vivifier, ou au contraire il en sera détaché, générant peut-être nuisances et réactions de rejet dans la population.

La notion de projet urbain a été développée pour permettre d'appréhender le projet comme un objet complexe. Cette notion a émergé suite au constat de l'impuissance du plan (plan d'urbanisme, plan architectural) à répondre à l'ensemble des enjeux dans le milieu complexe qu'est la ville, de même qu'à saisir le milieu urbain dans sa globalité. Ainsi J.-Y. Toussaint et M. Zimmermann [1998: 167] relèvent qu'un objet complexe ne peut jamais être saisi dans sa globalité, mais que la perception qu'on en a est toujours la résultante des intentions des acteurs, de leurs perceptions et de leurs motivations. Ainsi on devrait remplacer la notion d'évidence scientifique, difficilement vérifiable, par celle de pertinence, la pertinence de l'action n'étant pas absolue mais à mettre en relation avec les intentions des acteurs impliqués.

P. Ingallina [2001:3] distingue deux dimensions principales à la notion de projet urbain : une dimension spatiale relative à l'articulation des échelles de la ville (projet architectural en relation avec un quartier, lui-même inscrit dans une ville et son agglomération), et une dimension de processus, consistant à définir des priorités, à coordonner des acteurs, etc. On peut résumer en disant que l'art du projet urbain consisterait à bien articuler les échelles spatiales, les acteurs, les enjeux thématiques (social, environnemental, économique) et les temporalités. Ceci est particulièrement pertinent dans le cadre du projet de reconstruction, qui doit articuler besoins de l'urgence et développement à long terme, enjeux de

réduction de la vulnérabilité et de promotion d'un développement durable, ou articulation entre des besoins locaux et des ressources venant du niveau national ou international.

Le projet urbain devrait se baser sur un certain nombre de principes, énumérés par Ch. Devillers [cité par Ingallina, 2001: 6] :

- Principe de temporalité : le projet urbain s'oppose à une vision urgentiste, mais il veut s'inscrire dans la durée, de façon à accompagner une transformation positive de la ville, à la soutenir, et non à s'y opposer. Cela implique de prendre le temps d'évaluer le contexte, et de s'assurer que le projet répond véritablement aux besoins de la population.
- Principe d'interdisciplinarité : le projet ne devrait pas être de la compétence exclusive de l'un ou l'autre expert ou technicien, mais devrait être l'occasion de réunir l'ensemble des professionnels concernés par l'environnement urbain : architectes, mais aussi sociologues, géographes, environnementalistes, politologues, économistes, etc.
- Principe de concertation : le projet ne peut se gérer de manière autoritaire et unilatérale, mais demande une participation de la population et des principaux groupes de la société civile, sous une forme propre à générer le consensus.
- Principe de convergence : ce sont les espaces publics (et les espaces libres en général) qui devraient constituer le fil conducteur du projet urbain, par le fait que ces espaces sont porteurs d'enjeux et de vécus communs. Espaces de rencontres entre les habitants, ils sont également le support de l'identité urbaine, ainsi que de nombreux enjeux pour la ville : déplacements piétons et automobiles, espace de jeux pour les enfants, relations avec l'habitat, mais aussi les commerces et les services, espaces verts, de délasséments, terrasses, etc.
- Principe de globalité : le projet urbain demande une approche globale, intégrant les dynamiques des différentes échelles territoriales impliquées, ainsi que leurs correspondances institutionnelles.

Le projet urbain est donc « une pensée de la relation, avant tout » [Ingallina, 2001:8], approche qui convient particulièrement au projet de reconstruction. Le risque est grand en effet, dans ce contexte où l'urgence et l'ampleur des besoins empêchent parfois de prendre le recul nécessaire, de ne pas tenir compte de l'ensemble des besoins des habitants, ni d'une vision globale du développement à l'échelle de la ville ou du bassin versant. On risque de se retrouver avec un résultat non intégré spatialement, culturellement et socialement inacceptable, avec un corps étranger qui aura pour conséquence d'augmenter la vulnérabilité générale et d'empêcher un développement harmonieux.

Marie Fauconnet [2005: 168] tente également d'articuler les notions de projet urbain et de développement durable. Elle fait remarquer notamment que la qualité du projet devrait être garantie non par des normes, mais avant tout par des règles de procédure, qui garantissent que tous les acteurs et les enjeux seront pris en compte. Et on peut ajouter qu'il s'agit plus de ne pas oublier de poser toutes les bonnes questions, plutôt que d'apporter des réponses standardisées.

Comme le résumait bien S. El-Masri et P. Kellet [2001: 538] : « Le projet de reconstruction devrait se concentrer sur le processus plus que sur le produit, et sur le développement plutôt que sur le bâtiment ». Les lignes qui suivent n'auront donc pas pour but de prescrire des normes, mais chercheront à poser l'ensemble des bonnes questions pour les différentes phases du projet. On essaiera aussi de montrer quel est l'éventail des réponses possibles, et comment faire les bons choix dans la perspective d'un développement durable.

## **6 Phase d'urgence et projet de reconstruction**

La reconstruction de l'habitat ne fait certes pas partie des premières urgences qui suivent la catastrophe. Dans cette phase, les besoins en matière de soins, de nourriture et d'abris d'urgence sont prioritaires. Mais la façon de gérer l'urgence aura des répercussions sur la gestion future du projet, notamment en ce qui concerne le logement à plus long terme.

En ce qui concerne l'hébergement, il n'est pas forcément nécessaire de prévoir des abris de secours pour l'ensemble des rescapés : un certain nombre d'entre eux pourront être relogés dans les familles ou chez des amis, solution qui suivant les cas pourra être définitive si l'espace est suffisant, ou si des aménagements peuvent être réalisés à moindre frais. De même des appartements vacants peuvent être mis à disposition, appartements en location ou destinés à la vente, qui seront ensuite loués à plus long terme ou achetés avec l'aide prévue pour la reconstruction.

Sachant que l'hébergement d'urgence peut se prolonger, ou suivant les cas devenir permanent, la localisation de ces abris pose les mêmes questions qui se poseront au moment de la reconstruction définitive. Ce sont les questions qui se posent pour tous les camps de réfugiés en général : la fourniture d'eau est elle suffisante, comment se fera l'évacuation des eaux usées, quelle desserte en transports publics pour les personnes sinistrées, quelle offre en services de première nécessité (magasins, écoles, centres de soins...). Mais les centres d'hébergement peuvent aussi être une opportunité : on peut imaginer que ceux-ci auront été planifiés en fonction de risques prédéfinis, et se feront sur le site même qui accueillera les nouvelles constructions. Cette mesure permettra d'anticiper les équipements nécessaires, ou de ne pas les réaliser à double. On profitera de la main d'œuvre à disposition – les habitants participant à la construction de leurs propres maisons – , on créera les conditions pour retisser rapidement les liens sociaux, et on favorisera une appropriation plus rapide du lieu destiné à accueillir les populations sur le long terme.

La phase de l'urgence est aussi l'occasion de mobiliser les acteurs qui auront un rôle à jouer pour la suite du projet : les services municipaux concernés, et notamment les services sociaux, le service du logement et celui des constructions publiques ; les ONG humanitaires déjà actives sur place dans les programmes de développement, ou ayant une expérience dans la reconstruction ; les milieux des églises qui peuvent prendre en charge un certain nombre de personnes sinistrées, et dont l'aide peut être garantie sur le long terme ; les organisations internationales dont l'aide s'étendra au-delà de l'aide d'urgence, etc. Il est évident que suite à la catastrophe, les institutions traditionnelles ont des risques de se trouver dans un état de grande désorganisation : Le montage de la structure institutionnelle propre à répondre à l'urgence devrait donc déjà anticiper les besoins futurs en matière de gestion.

## **7 Première phase du projet : diagnostic et évaluation du contexte**

Suivant la phase de l'urgence, et précédant la reconstruction proprement dite, une évaluation de l'état de la situation et des besoins doit être réalisée. Réaliser un état des dommages paraît relativement simple, si l'on ne considère que le nombre de maisons à reconstruire. Mais cette évaluation doit chercher à définir non seulement l'étendue des pertes, mais souligner comme on l'a montré l'ensemble des facteurs de vulnérabilité présents avant la catastrophe, afin de les atténuer à l'avenir. Et autant que les facteurs de risque, il s'agit de recenser les atouts et les opportunités présentes au sein de la société touchée, afin de les utiliser comme autant de leviers en faveur de la récupération.

L'évaluation de la situation doit donc être globale, mais elle doit aussi être réactualisée en permanence, en fonction des nouvelles données qui seront accessibles petit à petit. L'évaluation est déjà l'occasion de

réunir l'ensemble des futurs acteurs du projet : ensemble des institutions concernées, mais aussi bien sûr la population. La phase de diagnostic est en effet un processus qui ne peut se passer de l'appréciation des acteurs locaux et spécialement de la population, qui est la mieux à même d'estimer les pertes subies et les divers besoins.

Le diagnostic concernera les pertes subies au niveau des bâtiments, mais on cherchera aussi à connaître quels sont les risques résiduels, quel est le contexte socio-économique, quelle est la situation de l'environnement au niveau local ainsi que le contexte urbain, et comment fonctionnent les institutions, qui sont les acteurs-clé, ceci pour cibler au mieux les besoins des populations touchées.

### ***7.1 Diagnostic des pertes subies***

L'identification des acteurs-clé du projet est une des premières nécessités, de façon à s'assurer leur collaboration pour l'avenir. Réaliser un diagnostic des pertes subies est la première occasion de mettre à contribution les futurs partenaires du projet. La catastrophe a affecté différents secteurs de la société (habitat, contexte social, cadre de vie, etc), posant dans chaque cas des questions particulières. Il est opportun de faire appel à des acteurs issus à la fois des institutions publiques et privées pour s'assurer que le diagnostic ne laisse rien de côté et que tous les groupes concernés seront intégrés à la démarche.

L'évaluation des pertes, qui peut se faire sous la forme d'une enquête auprès des personnes sinistrées ou lors de réunions publiques, est surtout l'occasion de redonner la parole aux populations touchées, de leur montrer que leurs besoins sont écoutés, et de créer une structure de coordination qui pourra ensuite être utilisée tout au long du projet. Ainsi des comités de quartier peuvent être constitués, avec à leur tête un ou plusieurs représentants chargés de piloter l'enquête. Il peut être opportun de s'appuyer sur des structures associatives préexistantes, telles que les associations de quartier, les églises, etc. Si ces institutions peuvent mettre à profit leurs structures de gestion, il faut également être attentif aux risques relatifs aux rapports de pouvoir préexistants, qui peuvent faire perdurer d'éventuelles inégalités dans la population. Les représentants locaux en place peuvent manquer d'impartialité s'ils sont sollicités pour définir qui bénéficiera ou non des aides. Partager les responsabilités et la supervision entre les différents acteurs-clé peut être une solution.

Parallèlement à l'état des pertes, l'enquête devrait permettre de mettre à jour l'ensemble de la situation socio-économique des personnes touchées (emplois, revenus, situation familiale, etc.), ainsi que la perception de l'environnement du quartier avant la catastrophe, ses forces et ses faiblesses. Ceci permettra de cibler les améliorations à apporter dans le quartier même, ainsi que pour les logements nouvellement construits.

Le questionnaire devrait prendre en compte l'ensemble des dommages matériels subis : la maison elle-même, mais aussi ce qu'elle contenait : les meubles, les papiers officiels, les appareils électro-ménagers. Le questionnaire devrait permettre de préciser qui était le propriétaire des différents biens, mais ne pas oublier aussi les usagers de ces biens : il arrive en effet que certaines personnes aient un statut d'occupation des terrains non légalisé, et soient oubliées dans le cadre de la répartition des aides.

Il est important que le questionnaire permette de différencier l'état avant la catastrophe, et après la catastrophe. De manière générale, on peut distinguer les dégâts total (la maison et tout ce qu'elle abritait n'existent plus), le dégât partiel (une partie de la maison est détruite) et les dégâts « mineurs » (simple inondation, destructions de quelques meubles ou appareils).

Le questionnaire peut aussi être l'occasion d'anticiper sur les demandes des victimes par rapport à la reconstruction, afin de définir quelles sont leurs priorités. Celles qui sont citées par les victimes sont en général « le terrain, les emplois, les infrastructures, ainsi que l'accès à des moyens pour construire » [UNCHS, 2001(A): 13]. Offrir un logement clé-en main n'est donc pas forcément une attente. L'enquête est le bon moment pour évaluer les attentes, et le degré de collaboration que les victimes sont prêtes à offrir: si les gens ont des emplois, ils ne pourront pas se consacrer à plein temps aux travaux de reconstruction. Lorsque les populations ne prennent pas une part active au projet dès le départ, l'Etat sera davantage pointé du doigt si les résultats ne sont pas à la hauteur ou tardent à se concrétiser.

## ***7.2 Evaluation des risques d'inondation***

Avant de choisir le site de reconstruction, il importe d'évaluer soigneusement les risques d'inondation. En effet, on peut imaginer qu'une partie de la reconstruction se fasse sur place, moyennant un certain nombre de mesures de protection. L'évaluation devrait être étendue à l'ensemble du bassin versant, de manière à prévoir les mesures susceptibles de mieux gérer les débits.

L'évaluation des risques tiendra compte à la fois des conditions climatiques, de la forme du bassin versant, ainsi que de l'aménagement des rives et de la couverture végétale des pentes. Il est intéressant de noter, comme le fait remarquer un document de la DDC sur la prévention des risques au Nicaragua [2002:26], que le rôle de la forêt dans la rétention des eaux de pluie est un peu surestimé, notamment lors de gros épisodes pluvieux: s'il est vrai que la couverture végétale peut retenir une certaine quantité d'eau (feuillage, sol) et qu'une terre dénudée favorise le ruissellement par durcissement du sol, les capacités de rétention trouvent leurs limites lorsque plusieurs jours de pluie se succèdent, ou lors d'événements exceptionnels. Dans le cas de la « crue centennale », les inondations seraient donc surtout dues à l'intensité des précipitations plus qu'à la déforestation. Il n'en reste pas moins que la forêt a un rôle important à jouer en situation « normale ».

L'évaluation des risques au niveau de la zone sinistrée elle-même permettra de déterminer plusieurs types de zones de danger d'intensités différentes:

- La zone de danger élevé: sur ces secteurs, l'intensité et la fréquence des inondations est potentiellement élevée. Il ne devrait donc pas y avoir de reconstruction possible.
- La zone de danger modéré: ces secteurs peuvent être reconstruits, moyennant des mesures techniques de protection telles que création de digues et renforcement des bâtiments.
- La zone de faible danger: dans ces secteurs, il suffit de prendre quelques mesures ponctuelles propres à protéger les infrastructures, et d'informer la population sur les précautions nécessaires.

Certains terrains situés dans des zones de danger moyen peuvent être protégés par des techniques. La protection de ces terrains peut éviter la reconstruction sur de nouveaux terrains vierges, moins bien situés et qu'il faudra financer. A l'inverse les terrains situés en zone de danger élevé devraient être restitués à l'état naturel, ce qui est aussi l'occasion de faire revenir la nature en ville. Il se peut que des bâtiments aient subsisté dans des secteurs de danger élevé: les habitants devraient dans ce cas être relogés sur des sites plus sûrs.

L'évaluation des zones de danger doit être réalisée par des spécialistes. Cependant, un certain nombre d'indices permettent de définir facilement la localisation du lit majeur de la rivière, et par conséquent celle des secteurs les plus exposés: plaine en continuité de la rivière, existence de dépôts sédimentaires non stabilisés, présence de digues naturelles, différences de végétation, etc. [DDC, 2002:24].

Par ailleurs, il s'agit d'évaluer l'état des structures de protection : ont-elles résisté, doit-on les reconstruire, de la même manière ou différemment, au même endroit ou ailleurs ?

### ***7.3 Evaluation du contexte social***

Les populations sinistrées sont hautement fragilisées par la destruction de leur habitat. Non seulement elles perdent un logement, mais la catastrophe a de nombreuses autres implications, en termes d'emploi, de santé, d'image de soi, et de structure sociale.

Comme on l'a vu, la pauvreté est un des principaux facteurs de vulnérabilité, avant la catastrophe aussi bien que lors de la phase de reconstruction. La pauvreté est souvent à l'origine d'une implantation dangereuse le long des rives, ainsi que de constructions faiblement résistantes aux intempéries. Le dénuement empêchera souvent les victimes de trouver les ressources nécessaires, du moins lorsque l'Etat ou les ONG ne prennent pas le relais pour mettre à disposition les terrains, les matériaux de construction, l'aménagement intérieur, voire les outils de travail. Il importe que l'évaluation puisse identifier en priorité les populations démunies, qui sont les plus fragiles et devraient davantage bénéficier du soutien public.

La catastrophe a également des conséquences sur les emplois : les victimes ne peuvent plus se rendre à leur travail à cause de la destruction des infrastructures, de l'inondation des champs ou de la destruction des outils de production. Il arrive aussi que des personnes qui travaillaient à domicile perdent leur outil de travail, ou leur clientèle, ou les deux. Emergent aussi des problèmes d'approvisionnement en matières premières, et d'acheminement des produits vers les marchés.

Par contre, la population locale peut fournir une main d'œuvre utile pour la reconstruction. Répertorier les compétences professionnelles présentes sur place permettra de valoriser les ressources locales pour réaliser les travaux nécessaires : réparation des routes, construction des maisons, aménagement des rives, construction des canalisations, mais aussi soutien à l'administration du projet, soins aux personnes âgées, enseignement aux enfants, organisations d'activités pour tous, artisanat, etc. Ceci aura pour avantage de réduire les coûts si l'on met en place un système d'échange du type travail contre nourriture, matériaux, vêtements, etc. C'est là un moyen de revaloriser les personnes touchées, qui sont sinon réduites à l'inactivité. C'est aussi une occasion pour former les populations à de nouvelles compétences professionnelles.

Un des impacts majeurs est la fragilisation des liens sociaux : les familles peuvent être déstructurées s'il y a des victimes, les réseaux de quartier affaiblis par le fait que les gens sont hébergés à différents endroits, etc. Il importe donc d'évaluer quelles étaient les structures sociales opérantes avant la catastrophe, pour pouvoir réactiver celles-ci, au besoin autour d'autres enjeux : l'enseignement devrait reprendre le plus vite possible en mettant à disposition des lieux adéquats, on devrait fournir un espace pour les offices religieux, qui sont des occasions d'interactions sociales. La préparation des repas est aussi une occasion de renouer le lien social, de même que les activités sportives. Il peut être utile dans ce sens de s'appuyer sur les capacités de mobilisation que représentent les leaders des associations civiles, professionnelles ou religieuses.

L'évaluation de la vulnérabilité sociale devrait prendre en compte tout particulièrement les groupes les plus fragiles que sont les personnes âgées, les minorités ethniques, les handicapés, etc. Ces groupes risquent en effet d'être privés des aides fournies, dans la mesure où leur marginalité sera un obstacle pour faire valoir leurs droits. Mais le projet peut aussi s'appuyer sur certains groupes moteurs : on pense en particulier aux femmes, dont la capacité de mobilisation est reconnue, de même que leur compétences relationnelles.

## ***7.4 Evaluation du contexte économique***

Si la catastrophe a des conséquences sur les emplois, elle en a aussi sur les entreprises, et ceci d'abord au niveau du quartier touché. Celui-ci ne se résumait pas en effet à un ensemble de logements, mais offrait aussi des magasins, des cafés, des bureaux, des coiffeurs, etc. Il importe d'intégrer ces paramètres à l'évaluation pour savoir comment réhabiliter également ces entreprises. Cette mesure sera aussi une façon de garantir que les populations auront accès aux services de base, et que le nouveau quartier générera des emplois.

L'évaluation des impacts sur les activités doit aller au-delà du périmètre touché : quelles sont les entreprises utiles pour le projet, dans la construction, pour la fourniture de matériaux, ou dans les transports. On peut chercher à favoriser en priorité les entreprises qui ont subi des pertes dans le cadre des inondations, de façon à ce que les fonds investis profitent directement là où les besoins sont les plus aigus.

## ***7.5 Evaluation du cadre de vie***

L'évaluation de la situation est aussi l'occasion de faire un bilan du cadre de vie au niveau du quartier, et de la ville dans son ensemble. On cherchera à savoir par le questionnaire initial, ou ensuite lors des séances publiques, quelles étaient les perceptions du quartier, les problèmes vécus par les habitants. Pour favoriser un développement durable, il s'agit en effet que les gros investissements destinés à la reconstruction soient générateurs d'une amélioration du cadre de vie.

Cette évaluation peut avoir trait en premier lieu aux conditions environnementales : comment fonctionnait l'approvisionnement en eau claire, de même que l'évacuation des eaux usées ? Y avait-il une bonne gestion des déchets ? Quels étaient les problèmes de trafic : congestion, pollution de l'air, danger pour les enfants, bruit ? L'aménagement des espaces publics était-il satisfaisant : trottoirs, éclairage, mobilier urbain, etc. ? Et qu'en était-il des transports publics et des moyens de déplacement doux ? Les cheminements piétons étaient-ils suffisants ? Les pistes cyclables ? Est-ce que le quartier dispose de suffisamment d'espaces verts, de places de jeux, de terrains de sport ? Mais au-delà de ces aspects urbanistiques, est-ce que le quartier disposait d'infrastructures scolaires suffisantes, de centres de soins, d'hébergement pour les personnes âgées, de crèches, etc. ?

Il peut également être intéressant de faire relever par les habitants ce qui faisait l'attrait de leur quartier ou son identité particulière, de manière à perpétuer ces qualités : la place public comme lieu de rencontres, le café, l'église, les terrains de sport ?

Ce questionnement extensif peut paraître loin des enjeux immédiats du projet de reconstruction. Il permet cependant de fixer des priorités : quels sont les difficultés les plus vives auxquelles il faut trouver des réponses, et quels sont les atouts majeurs pour la vie de quartier, qu'il faut prioritairement reconstruire ? Ces questions permettent ainsi de définir ce qui doit être fait dans l'immédiat ou à plus long terme, et de générer un véritable programme de développement plutôt qu'un simple plan de reconstruction.

Dans le même sens, il s'agit aussi d'évaluer d'étudier l'état de la planification urbaine, que ce soit en termes d'aménagement du territoire, de projets de transport, de projets de logement et d'équipement. Le projet de reconstruction devrait s'inscrire dans ces différents programme, ou à défaut permettre de réactualiser ces politiques sectorielles.

## ***7.6 Evaluation du contexte institutionnel***

L'évaluation du contexte institutionnel aura pour objectif de relever les risques de difficultés ou de blocages pour des raisons institutionnelles. Elle permettra de se rendre compte des points d'appui

potentiels, des leviers institutionnels qui faciliteront la gestion et l'avancée du projet. Cette analyse passe par un examen détaillé des différents acteurs potentiellement impliqués dans le projet, de leurs faiblesses et de leurs atouts, ainsi que de leurs relations avec les autres acteurs.

On a vu plus haut quels peuvent être les rôles des différents acteurs potentiellement impliqués dans la reconstructions : administrations locales, régionales et nationales, experts externes, ONG, entreprises, mais aussi bien sûr la population et la société civile en général.

L'enjeu de l'évaluation est ici de dresser la liste des ressources que chaque entité peut mettre à disposition pour le projet :

- Ressources humaines : le projet de reconstruction demande beaucoup de temps et d'énergie. Quelle motivation et quel temps les différents acteurs seront-ils prêts à consacrer ? quelle compensation financière recevront-ils en échange de leur engagement ?
- Ressources expertes : les administrations sont-elles suffisamment qualifiées pour répondre à l'ensemble des besoins d'expertise, ou faut-il chercher les compétences à l'extérieur, auprès des ONG ou dans le secteur privé ? Quelle est notamment l'expérience issue d'autres projets de reconstruction ? Il peut être intéressant de mobiliser à cette occasion des personnes qui ont une expérience dans d'autres situations comparables.
- Ressources politiques : quel est le pouvoir de mobilisation politique des différents acteurs ? Sauront-ils trouver les soutiens politiques nécessaires à un projet long, compliqué et coûteux ? Ou au contraire les promesses de la première heure ne seront-elles pas suivies d'engagements concrets ?
- Ressources financières : quelles sont les ressources financières dont disposent les différentes institutions impliquées ? Ont-elles suffisamment de moyens pour réaliser les objectifs, ou faudra-t-il trouver d'autres sources de financement ?
- Ressources relationnelles : la qualité des relations entre les différents acteurs est essentielle à la bonne marche du projet. Il faut par exemple que la population fasse confiance à sa classe politique et aux gestionnaires du projet, et qu'à l'inverse celle-ci apprenne à déléguer une partie des ses tâches auprès des ONG ou de la société civile. Des bonnes relations entre les différentes administrations sont également indispensables, ainsi qu'un clair partage des tâches.

Une bonne évaluation des faiblesses et des atouts des différents acteurs est un préalable indispensable à une bonne structuration institutionnelle du projet. Valoriser les relations qui fonctionnent bien entre différentes institutions peut permettre de faciliter les échanges et de gagner du temps, et lorsque ces relations sont plus ténues, le projet peut être l'occasion de les renforcer.

## **8 Quels objectifs pour le projet**

Une fois l'évaluation réalisées, il s'agit de définir les objectifs du projet, c'est-à-dire les résultats que l'on désire obtenir. Quelle reconstruction, sur quels terrains, pour quelle population ? Comme on le disait plus haut, la réussite du projet dépendra autant de la qualité du processus que du nombre de maisons reconstruites. Une bonne architecture de projet fait donc partie des objectifs prioritaires de la reconstruction.

La définition des objectifs s'appuie d'une part sur l'évaluation préliminaire, mais aussi sur un certain nombre de principes de développement durable qui sont des guides ou des règles de conduite permettant d'orienter les décisions. Ces principes qu'on a déjà énumérés sont repris par ONU-Habitat, sous la forme de recommandations spécifiques au projet de reconstruction [UN-Habitat, 2004:9].

### **Principes liés à la gouvernance:**

- On a vu que le principe-clé d'une bonne gouvernance dans ce contexte particulier est la *participation* de la population, qui est la première concernée par le projet.
- Le projet demande de créer des *partenariats stratégiques* parfois inhabituels entre la société civile, les gouvernements et les administrations locales, le secteur privé, les médias et les organismes d'appui nationaux et internationaux.
- Concernant les relations entre la structure de gestion du projet et les bénéficiaires, on visera la *transparence, l'information, et l'équité*.
- Finalement, afin de s'assurer un gestion de projet efficace (principe d'*efficacité*), on veillera à hiérarchiser les priorités, à préciser les rôles de chacun, à gérer rationnellement les ressources, et à contrôler les réalisations.

### **Principes de gestion du projet :**

- Prendre en compte *l'ensemble des facteurs de vulnérabilité*
- *Sécuriser* les populations
- Assurer la *protection du droit foncier et du droit de propriété*
- Promouvoir de *meilleures conditions sociales*
- *Développer les activités économiques* locales dans le cadre du projet
- *Améliorer l'environnement* et le cadre de vie
- Améliorer la *cohérence spatiale* et l'aménagement du territoire

L'ensemble de ces principes devraient guider chaque étape du projet et chaque décision. Cependant, au vu de la complexité du projet, de l'ampleur des besoins et de la diversité des acteurs impliqués, il paraîtra souvent difficile de trouver la meilleure solution. Celle-ci n'existe pas, l'idéal étant relatif aux attentes des acteurs, et de leur capacité à forger un consensus. S'il faut retenir une seule proposition, c'est peut-être celle que proposent G. Lizarralde et C. Davidson [2001 (traduit) internet]: « Les mots-clé pour l'acceptabilité du projet sont : choix, flexibilité, adaptabilité ». En effet, il est certain que le projet ne pourra répondre d'emblée à l'ensemble des besoins de chacun, et qu'un modèle importé a toute les chances de déplaire à la majorité. Il importe par conséquent d'offrir à chaque bénéficiaire une marge de manoeuvre nécessaire à l'expression de ses propres attentes. Cette liberté devrait concerner si possible le choix de la localisation du logement. Les options architecturales et techniques devraient être également flexibles pour répondre aux besoins variables des populations. Et le logement devrait pouvoir s'adapter aux besoins futurs du ménage : création d'un deuxième étage pour les enfants, extension horizontale.

Une fois définis les principes qui guideront le projet, il s'agit de montrer comment mettre en œuvre concrètement la reconstruction. Nous n'allons pas ici préciser de manière détaillée et exhaustive comment réaliser le projet idéal, mais nous allons examiner quatre objectifs qui paraissent cruciaux pour le projet, en répondant aux questions qui sont posées par leur mise en œuvre.

Les quatre objectifs principaux sont les suivants :

- 1) Définir le modèle de reconstruction
- 2) Structurer du projet
- 3) Régler les questions de financement et de droits de propriété
- 4) Réaliser le projet territorial

## ***8.1 Définir le modèle de reconstruction***

Un choix entre différents modèles de reconstruction doit être fait. Ces modèles situés entre les deux extrêmes suivants [Lizarralde et Davidson, 2001 (traduit) :internet] :

- Le modèle d'auto-construction : la reconstruction est entièrement prise en charge par les communautés locales. Ce modèle s'appuie sur le présupposé que l'auto-construction favorise le développement de compétences et de ressources sociales au niveau de la communauté.
- Le modèle de l'assistance intégrale : ce type de reconstruction s'appuie sur une gestion entièrement déléguée à une entité extérieure, avec des bâtiments pré-conçus ou préfabriqués. Ce modèle se base sur des arguments d'efficacité et de plus grande rapidité de réalisation.

Les auteurs constatent la faillite de l'un et l'autre de ces modèles extrêmes, soit que les ressources présentes dans la communauté sont insuffisantes, soit que le projet importé ne parvient pas à répondre aux véritables attentes des populations. Ils plaident pour une approche intermédiaire (approche pluraliste), visant à associer une prise en charge du projet par les communautés locales avec le financement et l'appui technique de compétences extérieures.

Dans les faits, chaque contexte de reconstruction est différent, et il paraît utopique de proposer un unique modèle de reconstruction. Le choix du modèle devrait dépendre en effet des ressources financières à disposition, des structures de la communauté, de l'expertise, des ressources humaines disponibles, etc.

Ainsi deux grands modèles de politiques de reconstruction sont proposés : la politique de capacitation (enabler-policy) et la politique de fourniture (provider-policy). Les mêmes auteurs constatent que « plus le processus est axé sur la fourniture et une méthodologie stricte, plus la marge d'influence des communautés locales sur le projet est faible, celle-ci se résumant le plus souvent à la fourniture de main d'œuvre ».

Une approche pluraliste permettrait ainsi de cumuler les avantages d'un modèle basé sur la participation communautaire, avec ceux qu'on peut tirer d'une approche plus standardisée, appuyée sur des méthodes expertes de gestion de projet et des techniques industrielles. En effet, l'apport de la communauté ne se résume pas à la seule fourniture de main d'œuvre, mais elle peut toucher au cinq champs suivants [Lizarralde et Davidson, 2001 (traduit) : internet] :

- préparation du projet
- gestion du projet
- production des composants
- construction
- financement

Une approche pluraliste devrait se caractériser par sa flexibilité : flexibilité dans les modes d'occupation (vente ou location), mixité et diversité dans les affectations du sol, diversité de la taille des parcelles, des types architecturaux, et flexibilité dans les usages futurs. Le respect des typologies traditionnelles d'habitat semble particulièrement importante pour garantir l'adoption du projet par la population.

Jennifer Duyn Barenstein quant à elle compare différents projets de reconstruction après un tremblement de terre au Gujarat en 2001 [2006 :2]. Elle parvient au même genre de typologie « autonomie versus assistance » et analyse les avantages respectifs de différents modèles.

1) **L'approche orientée « propriétaire » (owner-driven)** : dans ce cas, la gestion est entièrement laissée au futur propriétaire, qui ne reconstruit pas forcément lui-même, mais reçoit une assistance financière et technique du gouvernement pour réaliser la reconstruction. Cette approche est jugée positivement pour plusieurs raisons :

- les coûts de reconstruction sont moins élevés car mieux maîtrisés
- la construction peut se faire petit à petit, et la famille peut habiter la maison avant son achèvement

- ce modèle encourage la participation active du bénéficiaire
- la maison peut être construite selon les préférences individuelles, et en utilisant des matériaux traditionnels
- les styles traditionnels sont mieux respectés

Par contre les difficultés sont les suivantes :

- la qualité des constructions n'est pas toujours suffisante, notamment dans un contexte de risques sismiques
- les propriétaires n'ont pas toujours le temps ou les capacités d'accompagner le projet

Cette approche semble être la plus « responsabilisante » et la plus à même de répondre véritablement aux attentes des populations, pour autant que le financement soit suffisant pour des constructions de qualité. Les familles peuvent ainsi prévoir les espaces nécessaires à une activité économique. On peut s'attendre à ce que le financement soit utilisé de manière rationnelle, même s'il s'agit de prévoir des structures de contrôle. Dans le cas d'un tremblement de terre, cette méthode favorise aussi le recyclage des matériaux.

2) **L'approche « subsidiaire »** : ici, ce sont les ONG qui ont un rôle de facilitation. Sans s'engager directement dans la reconstruction, elles ont un rôle de soutien auprès des communautés, en fournissant matériel et assistance technique, à l'intérieur du cadre de l'assistance gouvernementale. Les ONG ont souvent un rôle important à jouer pour les groupes les plus vulnérables qui n'ont pas de titres de propriété à faire valoir, ce qui les empêche de revendiquer une aide gouvernementale. L'avantage de cette approche est que l'habitat reconstruit peut être de meilleure qualité que l'habitat initial. On trouve un plus haut degré de satisfaction lorsque le projet de reconstruction est porté par les habitants que lorsque il est entièrement dirigé par une agence.

3) **L'approche participative** : le projet de reconstruction est chapeauté par une agence (gouvernementale ou non), qui assume la direction du projet, la communauté participant à la planification du projet et à la construction. Ainsi on peut parler de participation lorsque la reconstruction n'est pas réalisée par une entreprise de construction mandatée, mais que la conception des bâtiments et le travail sont assumés pour l'essentiel par la communauté. L'avantage d'un projet soutenu par une ONG, est qu'elle peut fournir une assistance technique, et proposer des améliorations par rapport à l'état antérieur : création de bassins de rétention des eaux de pluie, projets de réfection des routes, puits, etc. Cette solution paraît appropriée dans des communautés où une main d'œuvre suffisante est disponible.

4) **L'approche contractuelle**: le projet est délégué à une entreprise de construction, utilisant des techniques et des matériaux souvent importés. Cette approche a l'avantage de rétablir facilement et rapidement des maisons après la catastrophe, selon des standards de construction « normalisés ». Le problème est souvent la non prise en compte des besoins individuels, avec des bâtiments tous semblables, souvent loin des typologies traditionnelles. Les technologies et parfois la main d'œuvre sont amenés de l'extérieur. Lorsque ces reconstructions peuvent se faire sur le site d'origine, et que les habitants ont une certaine marge de choix, les maisons sont généralement bien acceptées, même si l'on peut constater que la qualité est inférieure à des bâtiments construits par leurs propriétaires, l'entreprise de construction cherchant à limiter ses coûts au maximum. Il arrive aussi que les bâtiments ne soient pas terminés, ou pas occupés. On remarque que les projets construits ex-nihilo posent de gros problèmes d'acceptabilité, au point que la Banque Mondiale a développé une politique destinée à empêcher les relocalisations non nécessaires.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> L'étude de la reconstruction d'un village ex-nihilo par J. Duyne Barenstein [2006 :20] est significative à cet égard : les habitants montrent un haut taux d'insatisfaction, et même « a high percentage of households

En résumé on peut dire qu'un bon modèle de reconstruction devrait présenter les éléments suivants :

- une large place pour la responsabilité individuelle dans les options de reconstruction, personne n'étant aussi bien au courant de ses besoins que l'habitant lui-même
- une participation de la communauté pour les travaux d'intérêt commun : définition du plan de quartier, réfection des routes, construction des infrastructures publiques, etc.
- un appui des ONG sur le plan technique, sur le plan de la gestion de projet ainsi que pour fournir éventuellement des financements et des matériaux
- une supervision et un financement étatique, de façon à garantir la qualité des projets et l'égalité de traitement.

Il paraît très intéressant de reprendre ici les conclusions de Jennifer Duyne Barenstein, particulièrement éclairantes [2006 :25(traduit)] : « Cette étude démontre l'évidence empirique que la tendance croissante pour un support financier orienté vers le propriétaire (owner-driven) dans la reconstruction de l'habitat après catastrophe est socialement, financièrement et techniquement viable. Elle montre que, dans un contexte où les gens sont traditionnellement impliqués dans la construction de leur logement, une fois donné un support financier et technique adéquat, ils ont la capacité de construire des maisons qui sont plus susceptibles de répondre à leurs besoins et préférences que des maisons fournies par des agences extérieures. L'étude confirme de nombreuses limites et risques associés à une démarche contractuelle (contractor-driven) : inflexibilité, insensibilité culturelle, incapacité à s'adapter aux conditions locales, et une tendance à introduire des matériaux de construction extérieurs mal adaptés au climat local, difficiles à entretenir et à adapter. [...]. La conclusion claire est que l'approche la plus économique est aussi la plus efficace pour atteindre les communautés les plus négligées, et répondre à leurs attentes en matière de logement. Réciproquement, l'approche la plus coûteuse a rendu les riches plus riches, et les pauvres plus vulnérables ».

## ***8.2 Structurer le projet***

Le propre d'une catastrophe naturelle est d'être un événement exceptionnel, inhabituel. Par conséquent, il n'existe pas nécessairement une structure institutionnelle prédéfinie pour répondre aux enjeux de la reconstruction. Le projet peut mobiliser une structure existante, ce qui aura l'avantage d'accélérer et de faciliter la démarche, mais il peut aussi être l'occasion de créer une structure ad hoc, qui générera de nouveaux liens institutionnels, sera plus adaptée aux véritables besoins, et pourra être réactivée si nécessaire lors d'une nouvelle catastrophe. L'essentiel pour une bonne structure de projet est de recruter l'ensemble des acteurs potentiellement concernés, puis de définir précisément les rôles de chacun dans ce projet territorial qu'est le projet de reconstruction.

Comme le rappellent Y. Ferrari et F. Sager [2001:213] : « Les politiques territoriales [...] font intervenir une multitude d'acteurs (administration publique, privée) provenant de divers secteurs (transport, génie civil, ingénierie, urbanisme, aménagement du territoire) à des échelles différentes (commune, canton, Confédération), ce qui contraint à imaginer de nouvelles formes de collaboration [...] ». Ces mêmes auteurs en appellent à une rationalité de l'action (où l'enjeu est la réalisation du projet, ses résultats), à opposer à une rationalité de pouvoir, où s'expriment davantage des rapports de force préexistants, visant à

---

explicitely said that their new home had no positive features at all ». Les critiques concernent la non prise en compte du mode du vie rural, l'absence d'espaces d'intimité pour les femmes, le manque d'espace pour les animaux, et même pour les meubles... Elle cite aussi l'exemple d'un autre village reconstruit, où il n'y avait pas de besoin évident de relocalisation, et où les habitants ont refusé de s'installer, préférant réparer leurs maisons sur place : 75% des nouveaux bâtiments étaient vides...

fortifier les positions des acteurs, plutôt qu'à faire avancer le projet. La création d'une structure propre au projet de reconstruction est donc favorable dans ce sens.

La structure de projet devra permettre de gérer les fonctions suivantes:

- 1) Fonction de direction stratégique
- 2) Fonction de financement
- 3) Fonction de coordination
- 4) Fonctions techniques (architecture, urbanisme, construction)
- 5) Fonction de contrôle
- 6) Fonction de participation

**Fonction de direction stratégique :** Toute structure de projet contient traditionnellement un comité de pilotage, qui a un rôle politique de stratégie et de validation. Celui-ci devrait ainsi assumer la direction stratégique, en veillant à ce que les orientations principales du projet et les principes de base soient respectés. La composition du comité de pilotage devrait dans l'idéal comprendre des représentants des principaux groupes d'acteurs ayant un intérêt direct au projet, mais aussi ceux qui doivent assurer la sauvegarde de divers intérêts sociaux: les représentants politiques, les administrations, les représentants des habitants ainsi que ceux des groupes défendant des intérêts sociaux, environnementaux ou économiques. Ce groupe de pilotage devrait être représentatif des différentes tendances politiques et intérêts sociaux. Le comité de pilotage devrait aussi se charger de nommer les acteurs opérationnels, et assurer éventuellement les fonctions de contrôle de l'usage des fonds.

**Fonction de financement et de contrôle :** le financement est assuré par de multiples instances, locales, nationales et internationales, qui devraient être coordonnées au sein d'une structure de gestion des financements. Si la gestion du financement est assurée par une seule entité (l'Etat central par exemple), il paraît opportun qu'il existe une commission indépendante de contrôle de l'utilisation de ces fonds.

**Fonction de coordination :** Ferrari et Sager [2001:217] font remarquer que « les commissions de coordination ad hoc sont à même de favoriser la rationalité d'action. De telles commissions rendent en effet possible le dialogue entre des acteurs d'horizons différents. ». Le projet de reconstruction est donc l'occasion de créer spécialement une structure de coordination, dirigée par exemple par le chef de projet. Celui-ci aura pour rôle de présenter les choix stratégiques, de relayer les demandes au niveau opérationnel et technique, de fixer les priorités et les délais, et de superviser l'exécution.

**Fonctions techniques :** on a vu que les apports techniques nécessaires peuvent être nombreux. Ils peuvent être à rechercher à la fois auprès du secteur public, des entreprises privées, ou des ONG. L'ensemble de ces apports devrait être coordonné, en précisant dans le détail les attentes et les rôles.

**Fonction de participation :** il existe différentes façons de faire participer la population : comités de quartier, réunions plénières, travaux de construction. L'essentiel est de s'assurer que des représentants de la population soient présents aux différents niveaux, et puissent ainsi suivre en permanence l'avancée du projet.

Les **ONG** ont un rôle particulier dans le sens où elles sont à la fois sources de financement, gestionnaires de projet, et opérateurs sur le terrain. Il s'agit de les intégrer au mieux afin de profiter de leur expérience dans la gestion de l'urgence, dans la logistique et dans la gestion de projet.

De manière générale, une bonne architecture institutionnelle devrait permettre de clarifier les rôles de chacun, et être transparente pour tous. Il peut être utile dans ce sens de rédiger un « memorandum of

understanding » : il s'agit d'une sorte de contrat qui formalise les partenariats, et permet de préciser de manière formelle ce qui sera exécuté par qui, envers qui et avec quelles ressources. Cet outil favorise une plus grande transparence du projet [UNCHS, 2001(A):48].

### ***8.3 Régler les questions du financement et des droits de propriété***

Quel sera le mode de financement du projet, et quels seront les droits d'occupation et de propriété garantis pour les habitants une fois qu'ils seront installés dans leur nouvelle maison ? La question du financement dépend premièrement des ressources à disposition : combien les gouvernements et les ONG peuvent-elles investir dans le projet ? Le problème de l'accès à des fonds suffisants est donc cruciale pour le projet, mais le mode de financement a également des répercussions plus ou moins positives ou négatives sur les bénéficiaires. Selon que le financement vienne du gouvernement, de dons extérieurs, ou de la communauté elle-même, les modalités de distribution et de remboursement ne seront pas les mêmes. La reconstruction peut se faire par l'intermédiaire de crédits, par un système d'assurances, ou par des dons. Il se peut que les personnes sinistrées aient les moyens de payer elles-mêmes la reconstruction. A l'inverse d'autres personnes seront complètement démunies et c'est à ces populations qu'il faut être particulièrement attentif. Se pose notamment la question de savoir quelles sont les priorités de financement, en termes de structures (habitat ou autres infrastructures) comme en termes de destinataires. Faut-il offrir les fonds aux particuliers ou favoriser un systèmes de crédits, auquel cas, comme le fait remarquer S. Barakat [2003 :8], les ressources pourraient être mieux affectées à des projets communautaires prioritaires plutôt qu'à des projets individuels?

Quelle forme devrait prendre le financement ? Dans son document « Shelter after disaster », l'ONU résume bien cet enjeu [UN-Habitat, 1982 :51(traduit)]: « Une des composantes principales d'un programme de logement est son système de financement, c'est-à-dire comment le survivant paie finalement pour l'aide au logement. Des primes offertes en espèce sont efficaces pour soutenir les besoins à court terme uniquement, et peuvent créer une relation de dépendance entre le survivant et les groupes de soutien. Il est bien plus bénéfique pour l'individu et la communauté de participer au financement de leur programme de reconstruction, spécialement en ce qui concerne les habitations permanentes. » D'un autre côté, les dons peuvent être nécessaires lorsque les personnes ont tout perdu et n'ont pas de sources de revenu.

Il existe trois principaux modes de financement de l'habitat. Le don, le support partiel et le prêt. Le tableau ci-dessous présente quelques-uns des avantages et inconvénients des différents systèmes. Tiré de [Barakat, 2003 :7].

Le choix du mode de financement dépend à nouveau largement du contexte : capacités financières des organisations et des bénéficiaires, possibilité de mettre en place un système de récupération des fonds. On peut imaginer que plusieurs solutions se côtoient dans le même projet, en fonction des possibilités financières de chacun.

La question des droits de propriété existants avant la catastrophe peut aussi poser problème : en général, ont droit à une aide du gouvernement les personnes qui peuvent faire la preuve d'un titre de propriété avant la catastrophe. Ceci peut être problématique lorsque les titres officiels ne correspondent pas à la réalité : par exemple, un terrain peut avoir été vendu de manière informelle sans que les titres officiels aient été modifiés. Ou plus simplement un propriétaire peut avoir cédé une partie de son terrain pour les constructions de ses enfants, mais il reste légalement le seul propriétaire. Il se peut dans ce cas qu'il soit le seul à avoir droit à une maison de remplacement.

Option de financement	Description	Avantages	Inconvénients
Dons	Les bénéficiaires reçoivent leur maison en fonction de certains critères. Le bénéficiaire n'a pas l'obligation de rembourser.	Permet au bénéficiaire d'utiliser ses ressources pour d'autres besoins  Evite la nécessité de mettre en place un système complexe de récupération des investissements	Encourage la dépendance, et dissuade les initiatives locales  Court-circuite parfois les entreprises locales dans la construction  Est souvent une solution imposée manquant de souplesse  L'agence qui finance ne peut pas récupérer l'argent investi, et le nombre de maisons est limité par les coûts.
Contributions partielles et auto-assistance	Les bénéficiaires peuvent recevoir des matériaux de construction et/ou des conseils techniques et/ou une aide financière partielle. Ils construisent eux-mêmes leur maison, souvent sur une base communautaire ou en faisant appel à des entreprises locales.	Evite le besoin de monter un système de récupération des fonds  Permet au bénéficiaire d'utiliser ses ressources pour d'autres besoins  Augmente l'implication et la participation des bénéficiaires	De même que pour les dons, cette solution crée une dépendance.  Les matériaux fournis peuvent ne pas répondre aux attentes  Le temps passé pour la reconstruction peut entrer en conflit avec d'autres priorités, notamment professionnelles
Prêts	Il existe plusieurs formes de prêts. La plus habituelle est le prêt à long terme. Certains prêts peuvent être sans intérêt, alors que d'autres appliquent des taux habituels	Les personnes sans ressources ont le moyen de reconstruire leur maison et de rembourser à long terme  Les bénéficiaires peuvent reconstruire selon leurs propres critères  Stimule l'indépendance et la durabilité	Le système de crédit doit être mis en place  Les remboursements peuvent être une lourde charge pour les bénéficiaires, spécialement s'ils n'ont pas d'expérience du crédit  Les systèmes de prêt sont compliqués à gérer  Certaines institutions privilégient les « bons prêts » au détriment des populations plus à risque.

Tab. 1 : modèles de financement de la reconstruction. Source : Barakat, 2003, p.7

Se pose également la question du mode d'occupation du nouveau terrain ou de la nouvelle maison. Dans de nombreux projets, seule la propriété est considérée comme un objectif à atteindre. Or il se peut que la location soit aussi une solution, pour autant que son financement présente un avantage pour le locataire comparativement à la propriété.

Par exemple, si le terrain et les bâtiments sont en mains publiques, on peut imaginer un projet de logements à loyers modérés pour les familles les moins favorisées. La propriété collective (ou coopérative) est aussi une possibilité, qui garantit des loyers justes mais qui implique une bonne coordination entre les coopérateurs, ainsi que des règles communes. Une autre forme de propriété traditionnelle est la propriété communautaire, gérée par la coutume : l'usage et l'occupation de la terre est permis pour les membres de la communauté, mais son aliénation est impossible. Le choix entre l'un ou l'autre mode d'occupation (propriété ou location) dépendra aussi des traditions locales.

#### ***8.4 Concevoir le projet territorial***

On rencontre les meilleures chances d'obtenir la satisfaction des habitants lorsque ceux-ci peuvent reconstruire sur place, ce qui permet de maintenir pour l'essentiel les structures pré-existantes : structures urbanistiques, types de bâtiments, mais aussi structures sociales puisque les relations entre voisins peuvent perdurer. Ceci peut être possible dans certains cas (tremblements de terre d'intensité moyenne par

exemple), mais pas dans d'autres : lorsque les gens habitaient dans un secteur à haut risque d'inondation, il faut en général les relocaliser ailleurs.

Lorsque la solution adoptée est la réalisation d'un nouveau « quartier », sur un nouveau site, une réflexion territoriale s'impose, et plus spécifiquement une réflexion urbanistique. Celles-ci manquent le plus souvent, et dans le pire des cas on se contente de trouver un terrain où les bâtiments pourront être construits par rangées, sans aucune réflexion spatiale. Dans d'autres cas, de graves lacunes peuvent être relevées en ce qui concerne la typologie des bâtiments ou la planification des espaces publics.

On a passé en revue les critères d'une bonne cohérence territoriale. Dans le cadre particulier des objectifs de reconstruction, la réflexion territoriale aura trait tout d'abord au choix du site de reconstruction. Les critères suivants devraient être pris en compte :

- éviter un éloignement excessif par rapport au site d'origine : il est probable que les personnes sinistrées s'approprient plus facilement leur nouveau domicile si les relations avec leur ancien environnement sont facilitées. Ces relations peuvent être d'ordre professionnel, mais aussi social et affectif.
- Eviter un éloignement excessif du centre ville, ou du moins choisir un site où l'on trouve des commerces et services à proximité.
- S'assurer que le site sera desservi par les transports publics : les populations touchées sont souvent pauvres, et n'ont en général pas de véhicule privé, ou alors elles l'auront perdu lors de la catastrophe.
- Dans la mesure du possible, intégrer le nouveau site au tissu urbain existant. Cela implique à la fois la proximité avec les quartiers existants, mais aussi une bonne articulation avec les espaces publics environnants, ainsi qu'aux typologies des bâtiments
- Eviter d'implanter le site sur des terrains agricoles de grande valeur, ou sur des sites naturels remarquables.
- Eviter une localisation dangereuse ou nuisible, que ce soit sur des zones inondables, sur des sites contaminés ou à proximité de grosses sources de nuisances (industries, aéroport, etc.)

De manière générale, on a dit antérieurement que la planification du nouveau quartier devrait se faire en cohérence avec la planification urbaine existante. La commune dispose probablement de zones constructibles légalisées et non bâties, qu'il faut mettre à profit en priorité. Le projet devrait être ainsi coordonné avec les priorités d'aménagement du territoire de la commune : si une infrastructure de transports public est prévue à moyen terme, la localisation du site de reconstruction devrait en tenir compte. De même il peut être intéressant de reconstruire à proximité d'une zone destinée aux équipements publics, si une école doit être prévue. L'existence de réseaux d'eau et d'électricité est aussi une question importante.

Le projet de reconstruction sur le site lui-même demande également une réflexion urbanistique, et probablement la réalisation d'un plan de quartier. Réaliser un plan de quartier permettra en effet de gérer de manière globale l'implantation des bâtiments, mais également tous les autres enjeux urbanistiques que sont les espaces publics, les espaces verts, les déplacements, etc. On a défini dans la première partie quels étaient les principes de l'éco-urbanisme, on va voir ici quelles sont les questions qui se posent plus particulièrement dans le cadre d'un projet de quartier après une catastrophe.

**Typologies d'habitat** : cette question est centrale, et conditionnera en grande partie l'acceptation du projet par les populations. Les bâtiments seront-ils contigus ou non contigus ? Prévoit-on des maisons individuelles ou des appartements dans des bâtiments de plusieurs étages ? Si oui, de combien d'étages ? Il est vrai qu'on imagine difficilement qu'une population où chacun disposait auparavant d'une maison

individuelle, même modeste, se satisfera de vivre dans un grand immeuble, à plus forte raison dans des pays où ce mode d'habitat est peu présent. Mais plus que la typologie architecturale, il s'agit de questionner les usages qui étaient en vigueur dans l'habitat originel.

Il faut se rendre compte par exemple qu'il est très fréquent parmi les populations plus pauvres qu'une arrière-cour serve à l'élevage des poulets ou à la culture de quelques légumes qui améliorent les repas ou contribuent au revenu. Il se peut aussi que ces espaces extérieurs soient utilisés pour des ateliers de réparation, pour de l'artisanat ou autre. Pouvoir disposer d'espaces extérieurs peut donc être essentiel pour le fonctionnement du ménage, sans parler de l'habitude de modes de vie tournés vers l'extérieur dans les pays chauds. La recommandation que l'on peut faire dans ce sens est de faire en sorte que les usages qui étaient en cours avant la catastrophe puissent perdurer. Cela peut signifier préserver des espaces libres pour chaque habitation, où créer à proximité du logement des secteurs spécialement destinés au jardinage ou à l'élevage. Il est vrai que l'élevage des porcs en pleine ville n'est pas forcément une pratique que tous les habitants désirent encourager...

La relation entre espace privé et espace public est aussi très importante, et fortement en relation avec la « culture des relations sociales » de chaque pays. En Amérique latine par exemple, les bâtiments sont souvent organisés autour d'un patio, qui sert aux jeux des enfants ainsi qu'à diverses activités. Les fenêtres donnent rarement sur la rue mais plutôt sur la cours. Par contre l'ouverture côté rue sert souvent à vendre différents produits : épicerie, spécialités culinaires, etc.

Il paraît logique a priori de reproduire sur le nouveau site la typologie existant sur le site sinistré, pour autant que celui-ci ait donné satisfaction. Ce qui paraît essentiel est de laisser suffisamment de flexibilité aux habitants pour adapter leur environnement à leurs besoins : le bâtiment, qui peut être initialement de taille modeste en fonction des ressources financières, devrait pouvoir être agrandi, soit en hauteur, soit en largeur. Il n'est pas rare en effet que des personnes commencent par construire un seul étage, puis en réalisent un second une fois qu'ils en ont le besoin et les moyens. La réalisation de bâtiments standardisés à toit en pente empêche cette option. La flexibilité peut aussi impliquer d'offrir différentes typologies dans le même quartier, en laissant le choix aux habitants.

**Espaces publics** : de même que pour les bâtiments eux-mêmes, les espaces publics sont fortement porteurs d'identité sociale. Ce sont eux qui permettent d'articuler ou non les différents sites bâtis, et qui sont le support de nombreux usages sociaux. La structuration de ces espaces et la régulation de leurs usages permettront que les rues et places soient des supports de convivialité et de lien social, ou non. Structurer les espaces publics signifie les hiérarchiser en fonction de leurs usages, en gérant la cohabitation entre trafic automobile et usages piétons. Prévoir un espace public central de qualité peut favoriser les interactions sociales, pour autant que d'autres conditions soient réunies : densité d'habitat suffisante, présence de commerces, de cafés, bancs publics, arborisation, transports publics, etc. En ce qui concerne les espaces publics, ou les espaces non bâtis en général, il importe de penser également les réseaux d'espaces verts, l'éventualité de créer des jardins familiaux, les cheminements piétons, etc.

**Equipements publics** : l'habitat n'est pas tout, il faut que le quartier puisse répondre à l'ensemble des besoins quotidiens des habitants, ou à défaut les quartiers environnants. Le plan d'aménagement est une bonne opportunité réfléchir au besoin et à la localisation d'une école, d'une crèche ou d'un centre de soins. La même question se pose avec les équipements sportifs, les terrains de jeu, les parcs publics. Il peut être important de prévoir également des lieux de réunions pour les habitants, que ce soit pour des cérémonies religieuses, des fêtes, des cours de musique, etc. La localisation de ces équipements ne devrait pas être laissée au hasard, mais être coordonnée avec les accès, en maîtrisant les éventuelles nuisances sur le voisinage.

**Commerces et activités** : lorsqu'on projette de reconstruire les logements, on ne réalise pas forcément que le quartier détruit était aussi le siège de nombreuses activités économiques : petits commerces, artisans, coiffeurs, médecins, etc. Le projet devrait permettre de développer ces activités, vitales pour la vie du quartier mais aussi pour les revenus des habitants. Il s'agit d'évaluer quelles étaient les modalités d'implantation de ces activités, si ces implantations étaient opportunes ou gênantes, et quelle serait la meilleure localisation à l'avenir. Par exemple, les activités non gênantes telles que le commerce et les services peuvent avantageusement se situer près des habitations, alors que les garages et les ateliers devraient être situés dans un secteur approprié. Créer une zone pour des activités économiques à proximité du nouveau quartier peut aussi permettre d'attirer des entreprises et de générer des emplois.

**Réaménager le quartier sinistré** : il est probable qu'une partie des habitations puissent être reconstruites sur place. D'autres infrastructures doivent également être réhabilitées au même endroit : routes, réseaux d'eau, etc. Dans ce cas, la reconstruction peut être l'occasion de repenser le quartier globalement, de façon à proposer un nouveau projet urbain qui améliore l'existant. On peut en profiter pour relocaliser ailleurs certaines activités nuisantes. Certains équipements publics qui se trouvaient trop près de la rivière doivent peut-être trouver un nouveau site. La gestion du trafic peut être revue. La zone inondable à proximité de la rivière devient en général inconstructible. Se pose alors la question de l'aménagement de ces espaces : ils peuvent être mis à profit comme terrains de sport ou espaces de détente, ou on peut décider de favoriser le retour à la nature. Réaliser un plan directeur stratégique pour réaménager le quartier peut alors être utile.

**Procédure et participation** : Le projet de quartier devrait finalement se concrétiser sous la forme d'un plan, ainsi que de règles de construction : hauteur des bâtiments, taux d'occupation du sol, règles architecturales, etc. Ces règles devraient être assez souples pour s'adapter à l'évolution des besoins, et à la fois assez définies pour assurer la qualité. Ainsi des règles qualitatives visant une bonne intégration des éléments bâtis entre eux peuvent être plus appropriées que des normes quantitatives trop rigides et souvent arbitraires. L'essentiel est que le projet réponde aux attentes de la population, et pour cela une procédure participative est indispensable. Cette participation ne peut pas se résumer à une simple séance d'information, mais elle devrait intégrer la population dès les premières étapes. On peut profiter de la phase de diagnostic suivant la catastrophe pour mieux connaître les atouts de l'ancien quartier, ainsi que ses inconvénients. On cherchera à identifier les lieux les plus investis socialement, et ceux qui suscitent le plus de rejets. Les habitants pourront aussi se prononcer sur ce qui leur paraît être prioritaire pour le projet. On pourra ainsi orienter le projet de façon à entrer en résonance avec les besoins de la population. Il peut être nécessaire d'organiser plusieurs réunions publiques, en fonction des thématiques à traiter : habitat, transports, espaces publics, équipement. L'avant-projet peut ensuite être finalisé et soumis à consultation publique.

# Troisième partie : Le projet de reconstruction à Tapachula, Mexique

## 9 L'ouragan Stan et ses conséquences

Durant les derniers jours de septembre 2005, et les premiers jours d'octobre, se présentèrent sur la Mer des Caraïbes des conditions météorologiques particulières qui touchèrent le Mexique, le Guatemala et le Salvador. Le 20 septembre, une basse pression se transforma en l'ouragan « Rita ». Combiné à la tempête tropicale « Norma », ce phénomène généra de fortes précipitations dans la région Sud-Est du Chiapas.

Les précipitations provoquées par « Rita » et « Norma » provoquèrent entre le 24 et le 25 septembre les premiers dégâts dans la région : débordement de 20 cours d'eau, inondations et glissements de terrain dans 12 communes, dommages à 191 chemins ruraux, 45 ponts, sans parler des puits effondrés, des éboulements, des dégâts aux systèmes d'irrigation, etc. Cette première phase de la catastrophe provoqua des dommages à 5'300 habitations et rendirent nécessaire l'évacuation et l'hébergement de 15'000 personnes. Dans l'attente de nouvelles fortes précipitations, les familles situées dans des zones à risque le long des rivières et sur les pentes dangereuses furent évacuées, du moins dans les secteurs où l'information put être diffusée.

Le 1<sup>er</sup> octobre se mirent en place les conditions climatiques de la catastrophe : sur l'Océan Atlantique se forma la dépression numéro 20, qui se transforma rapidement en tempête tropicale, puis devint l'ouragan « Stan », dont les précipitations s'additionnèrent à la forte humidité déjà présente au Chiapas. Ce phénomène météorologique provoqua durant les premiers jours d'octobre des précipitations sans précédent sur le territoire chiapanèque, provoquant le débordements de 98 rivières, des dommages dans 800 localités appartenant à 41 communes [Gov. Chiapas, 2006 :21].



Fig 1 : Synthèse des destructions de l'Ouragan Stan au Mexique. Source : OCHA

Selon les données du système météorologique, on peut mentionner par exemple que 457 millimètres de pluie sont tombés en vingt-quatre heures à Pijijiapan, soit 457 litres par m<sup>2</sup> ! Dans toute la région ont été enregistrées des précipitations de l'ordre de 600 à 700 millimètres en 72 heures. Ces quantités représentent plus du double de la moyenne pour le mois d'octobre, et furent supérieures de 88% à celles occasionnées par l'ouragan Gilbert en 1998. [Centro de derechos humanos, 2006 :14].

C'est le 4 octobre que les grands cours d'eau de la plaine commencèrent à être insuffisants pour évacuer ces énormes quantités d'eau qui descendaient des montagnes et des parties hautes de la plaine côtière. Le débordement des rivières obligea à l'évacuation et à l'hébergement provisoire de 92'000 personnes. Selon les données officielles, 82 personnes perdirent la vie.

Les dommages furent immenses dans la seule région du Chiapas, mais d'autres régions ont aussi été touchées comme l'Etat de Oaxaca, du Yucatàn, de Veracruz ou celui du Tabasco, sans parler d'autres pays comme le Guatemala et le Salvador qui ont aussi subi d'énormes dégâts. Au Chiapas, ce sont l'ensemble des infrastructures et des réseaux qui ont fortement souffert : 360 kilomètres de lignes électriques ont été détruites, 253 ponts, 5'587 kilomètres de chemins ruraux. En zone rurale, 122'000 producteurs furent touchés, avec une perte économique estimée à 370 millions de dollars. La production du café a été particulièrement touchée, la catastrophe arrivant au début de la récolte. Dans cette région où 73% de la population des zones de montagnes vit du café, 4'000 tonnes ont été perdus.

En ce qui concerne plus particulièrement l'habitat, selon le Système d'évaluation autorisé du Fonds des catastrophes naturelles, le nombre total des bâtiments affectés est de 45'166. Mais les dommages sont variables : 3'887 bâtiments inondés, 6'528 avec des dégâts mineurs, 5'772 avec un dommage partiel, et **20'812 avec un dommage total**. De plus 8'127 habitations qui se trouvent actuellement en zone de danger élevé devront être détruites et leurs habitants relocalisés [Centro de derechos humanos, 2006 :25].

## 10 Contexte géographique

La commune de Tapachula se situe à l'extrême Sud de l'Etat du Chiapas, sur la plaine côtière entre les montagnes et l'Océan Pacifique. La ville se situe à une vingtaine de kilomètres de la frontière avec le Guatemala, ce qui en fait le principal point de passage entre l'Amérique Centrale et le Mexique. La commune est la capitale économique du Chiapas, et la deuxième plus grande ville avec plus de 200'000 habitants, après la capitale Tuxtla Gutierrez. Cette situation de pôle économique a été renforcée par la création en 2005 du port de Puerto Madero, distant d'une vingtaine de kilomètres, et pouvant accueillir des grands cargos ainsi que des navires de plaisance.

La ville est traversée par trois rivières, la plus importante étant le Rio Coatán, qui s'écoule à proximité du centre-ville, en contrebas. Le climat est chaud et humide, avec de fortes pluies en été. La moyenne des précipitations est de 2'500 mm dans la zone urbaine, et de 3'950 dans la partie Nord, montagneuse. La température annuelle moyenne est de 26.2 degrés, mais elle peut monter régulièrement à 40 degrés en été.

La population de Tapachula est jeune, avec 63% de moins de 30 ans. L'âge moyen est de 22 ans. Le taux de fécondité par femme est de 2.77 enfants. Les revenus sont faibles : 72% des familles vivent avec un revenu mensuel moyen de 1600 Pesos, soit environ 180 Francs Suisses par mois. Le pouvoir d'achat aurait diminué de 50% depuis 20 ans.

L'habitat est constitué à 87.7% de maisons uni-familiales, et 70% des logements sont en propriété privée. Les habitations sont en général de styles variés et peu caractéristiques, avec néanmoins une forte

prédominance de bâtiments à un seul ou deux étages. Le nombre moyen d'habitants par logement est de 4.8.

L'activité économique prédominante est l'agriculture, avec notamment le café, le cacao et le maïs, ainsi que les fruits sur la zone côtière. [ Ayuntamiento de Tapachula, 2005 : 17-27].

La commune de Tapachula, étant donnée sa contiguïté avec le Guatemala, se caractérise aussi par une forte immigration en provenance de l'Amérique centrale, à destination de la frontière Nord et des Etats-Unis. La situation est particulièrement dangereuse pour les migrants qui sont la proie des « maras », gangs d'adolescents armés qui se dédient au trafic de drogue et au racket. Les morts sont fréquentes suite aux pillages, ainsi qu'à l'occasion de l'embarquement sauvage sur le train de marchandise qui part vers le Nord du pays.<sup>5</sup> Il en résulte aussi une situation de grande pauvreté parmi certains migrants échoués à Tapachula, n'ayant d'autre ressource que la mendicité.

### ***10.1 Conséquences de l'Ouragan Stan à Tapachula***

La principale rivière qui traverse la ville de Tapachula est le Rio Coatàn, dont la largeur (lit mineur) est d'environ 50 mètres en situation normale. Jusqu'au 4 octobre 2005, des habitations étaient implantées à proximité des rives. Suite aux événements décrits ci-dessus, la rivière commença à déborder le 4 octobre, emportant déjà des centaines de bâtiments. Suite à plusieurs fluctuations du niveau, en fonction des précipitations, la rivière sortit à nouveau de son lit le 6 octobre, emportant de nombreuses autres habitations. Au total ce sont environ 2'200 maisons qui ont été emportées par la furie des eaux. De nombreux autres bâtiments ont par ailleurs été partiellement endommagés ou inondés. En dehors des dégâts à l'habitat ce sont aussi de nombreuses routes et des ponts, ainsi que les réseaux téléphoniques ou électriques qui ont été touchés.



Fig. 2 : Tapachula, situation avant et après le passage de Stan. Source : Gobierno de Chiapas : Plan de reconstrucción, p.124

## **11 Le programme de reconstruction du gouvernement**

### ***11.1 Présentation du programme***

La catastrophe a généré une forte mobilisation nationale, à commencer par le Président du Mexique Vicente Fox qui s'est rendu à Tapachula le 7 octobre pour assurer les populations touchées du soutien

<sup>5</sup>Voir numéro spécial « Match du Monde » Mexique no 9 Juillet-Août 2006

fédéral. La reconstruction est financée principalement par le gouvernement fédéral, et la programmation est sous la responsabilité des Etats régionaux, en l'occurrence le gouvernement du Chiapas. Ce programme, du moins dans ses intentions, se positionne clairement dans le cadre de référence du développement durable. « La reconstruction se focalise sur la création de conditions propres à diminuer les inégalités et à établir une égalité des opportunités pour la population ». Le programme « se conçoit comme un processus participatif et générateur d'une grande mobilisation sociale. L'origine et le caractère de la catastrophe est essentiellement environnemental, si bien que la reconstruction vise à l'édification du milieu culturel en tenant compte des enjeux environnementaux [Gob. Chiapas, 2006 :32].

Les objectifs mentionnés par le programme sont les suivants :

- soutenir la reconstruction par la mobilisation sociale, la planification écologique du territoire, et la transformation culturelle et politique de l'Etat.
- Offrir un accès égal pour tous aux opportunités de développement
- Reconstruire les infrastructures, biens et services affectés

La stratégie met donc particulièrement l'accent sur la dimension territoriale et la participation de la population. D'après le document, les spécificités du territoire devraient être prises en compte, tant du point de vue géographique, social, politique, culturel que productif. De nouvelles unités territoriales de gestion sont proposées dans une optique de développement durable, en particulier une prise en compte des enjeux environnementaux à l'échelle des bassins versants. La participation de la population est citée comme stratégie prioritaire, et la présence citoyenne est prévue sous plusieurs formes :

- présence territoriale sous la forme de comités locaux ou micro-régionaux
- représentation par des organisations : organisations sociales, civiles et productives
- participation aux mesures d'urgence : comités de reconstruction de l'habitat, représentants des hébergements temporaires
- participation du milieu académique et intellectuel

Les mesures proposées dépassent ainsi largement le seul enjeu de la réhabilitation des éléments endommagés. On mentionne de nombreuses actions, aussi bien culturelles, éducatives, sociales, économiques qu'environnementales. Plus que d'un plan de reconstruction, il semble bien s'agir ici d'un véritable programme politique de développement durable extrêmement ambitieux, et ceci à quelques mois des élections présidentielles et régionales.

Dans le domaine culturel, le gouvernement se propose de promouvoir en renforçant la solidarité, la prévention des risques, la protection de l'environnement. D'autres objectifs cités sont la cohésion et l'identité sociale, en renforçant les réseaux communautaires à travers le travail collectif. L'accent devrait être mis sur les personnes fragilisées, en leur permettant de retrouver dignité, confiance et créativité, notamment par le remplacement des biens perdus.

Les mesures plus particulièrement liées à l'urgence consistent en la distribution de nourriture (7'000 tonnes pour 232'000 personnes), par l'intermédiaire des cuisines communautaires. L'auto-production d'aliments devrait aussi être encouragée.

De nombreuses mesures liées à l'éducation sont proposées : reconstruction des écoles, distribution de livres, flexibilité des horaires, travail en groupe pour rattraper les connaissances, etc.

Par ailleurs des programmes économiques et environnementaux ambitieux doivent être mis en place, tels que la réhabilitation des plantations de café, la promotion des cultures à cycle court afin de profiter de la

période hivernale. Sont également prévus la reforestation, la restauration des sols, la protection des rives, la réhabilitation des zones naturelles.

En ce qui concerne plus particulièrement l'habitat, on propose de former des comités de reconstruction par quartier ou sous-quartier (colonie), ce qui permettra aussi la réactualisation du recensement. Le principe suivi est de différencier la reconstruction entre le milieu urbain et le milieu rural, avec des terrains et des bâtiments un peu plus vastes en milieu rural, pour les cultures. On se fixe comme objectif de proposer des prototypes d'habitat répondant aux conditions climatiques, et de favoriser la participation de tous les secteurs de la société à la reconstruction, notamment en offrant des possibilités de travail [Gov. Chiapas, 2006 :42-44].

Les principales lignes d'action sont la réparation des dommages partiels, la reconstruction sur place pour quelques bâtiments, et surtout la relocalisation. Il est précisé que les aides reçues pour la reconstruction sont gratuites et intransférables. Pour les familles ayant subi un dommage partiel, une aide est fournie sous la forme de matériaux de reconstruction, ainsi que d'un financement pour payer la main d'œuvre. Sont distribués aussi lorsque c'est nécessaire des appareils électroménagers tels que cuisinière, frigo et lave-linge.

En ce qui concerne les maisons entièrement détruites, une nouvelle maison est offerte par le gouvernement, d'une surface habitable de **32m<sup>2</sup>**, sur un terrain de **105 m<sup>2</sup>**. dans les zones rurales, la taille des terrains est portée à 600m<sup>2</sup> pour encourager les activités de production.

Le processus de relocalisation, lorsqu'il est nécessaire, cherchera non seulement à remplacer la patrimoine perdu, mais à la faire dans des zones sûres, en évitant de réitérer la localisation dans des zones de danger. On cherchera à maintenir la cohésion sociale en relocalisant les populations par quartiers et par colonies, en y associant des écoles.

Parallèlement, quatre axes d'action sont poursuivies en ce qui concerne les maisons qui n'ont pas été détruites :

- Définition des zones à haut risque d'inondation, et destruction des maisons situées sur des secteurs jugés trop dangereux
- Réalisation d'ouvrages de protection sur les zones de danger modéré
- Mesures environnementales à l'amont de la rivière
- Relocalisation de l'habitat détruit sur des terrains appropriés

Parallèlement, des financements sont prévus pour la réfection des rues, la réalisation de systèmes d'évacuation des eaux usées, d'amenée d'eau, la collecte des déchets, etc.

## ***11.2 Gouvernance du projet de reconstruction et participation***

Le montage institutionnel est complexe. On trouvera en annexe un organigramme de l'organisation globale du projet de reconstruction pour l'Etat du Chiapas. De manière générale, il est affirmé que la gestion institutionnelle tendra à « développer des actions inter-institutionnelles dans une perspective intégrale pour les communes affectées, en cherchant à ce que la réparation des dommages contribue au développement et à la culture de la prévention ». Le projet est structuré en quatre secteurs thématiques : infrastructures, économie, environnement et social. La reconstruction de l'habitat fait partie du pôle social [Gov. Chiapas, 2006 :69].

Le projet étant financé en grande partie par le gouvernement fédéral, un cabinet de reconstruction a été créé au niveau national par le Président Vicente Fox comme instance de coordination et de décision, ayant

pour but de réaliser l'évaluation des dommages, de définir les stratégies de reconstruction, d'assurer la coordination entre les administrations fédérales et les autorités régionales, et de s'assurer de la réalisation des objectifs de reconstruction. Le cabinet est dirigé par le Président, et les travaux sont coordonnés par le secrétariat de la Marine ( qui transporte l'aide d'urgence par mer, les routes étant coupées...), celui du développement social et de la santé, ainsi que par la commission nationale pour le développement des peuples indigènes<sup>6</sup>.

En ce qui concerne plus particulièrement la reconstruction de l'habitat au Chiapas, on peut distinguer cinq instances principales, du niveau gouvernemental au niveau local :

#### **FONHAPO : Fondation pour l'habitat populaire**

Cette fondation est un organisme fédéral de financement de l'habitat social. Dans le cadre de la reconstruction au Chiapas, cette instance a investi 1'400 millions de Pesos (56 millions de FS environ) pour la reconstruction de 40'000 logements (30'000 maisons avec dommages partiels, 10'000 maisons reconstruites)<sup>7</sup>.

#### **SEDESOL : le Secrétariat du développement social**

Ce département de l'administration de l'Etat du Chiapas est l'instance de coordination stratégique du projet de reconstruction de l'habitat, ainsi que d'autres projets. Il a pour rôle de définir les options générales, de se coordonner avec les instances fédérales, et de gérer les fonds destinés à la reconstruction. Il coordonne notamment le projet de reconstruction avec les entreprises mandatées.

#### **INVI : Instituto de le vivienda (Institut pour l'habitat)**

Ce service est responsable des projets d'habitat de l'Etat du Chiapas, projets d'habitat social et projets d'habitat à destination des employés de l'administration. Il a pour rôle de réaliser l'évaluation des besoins auprès de la population, et de gérer l'attribution des logements.

#### **Les Comités de reconstruction:**

Créés spécialement pour le projet, ces comités sont les instances de « participation » de la population. Chaque colonie touchée a son comité, composé d'un président, d'un secrétaire et d'un responsable de « la vigilance et des accords », sorte de responsable du contrôle du processus. Chaque colonie peut compter plusieurs « cuadras », ces pâtés de maisons formés par quatre rues, typiques des villes coloniales. A Tapachula, 52 colonies ont été affectées, ce qui donne autant de comités.

Ces comités ont plusieurs rôles :

- collecter les information sur les dommages auprès de la population, par l'intermédiaire de questionnaires
- faire le lien entre l'administration et les habitants pour la distribution des aides matérielles et financières
- informer la population sur les avancées du projet et sur les options prises
- faire remonter auprès de l'administration les doléances des habitants, concernant les habitations en particulier, mais aussi la reconstruction des infrastructures dans le quartier.

#### **La population :**

Bien que la participation de la population soit citée comme un objectif prioritaire du Plan de reconstruction, celle-ci se réduit dans les faits à peu de choses : la population élit le comité de reconstruction, qui l'informe de la teneur des réunions hebdomadaires avec les responsables de projet de

---

<sup>6</sup> Décret présidentiel du 12 octobre 2005

<sup>7</sup> <http://www.fonhapo.gob.mx/reconstruccion/index.html>

l'administration.

Le rôle des personnes sinistrées pour la reconstruction se résume donc à recevoir des informations sur l'avancement du projet lors des tables rondes organisées par le gouvernement, informations qui semblent toutefois insatisfaisantes : des manifestations accusant le gouvernement de tromperie ont en effet été organisées, notamment à Tapachula le 29 juin. On a pu entendre de la part de David González Osuna, président de l'Association des producteurs de soya, que « la campagne est dans le même état qu'avant ou pire, nous avons perdu des récoltes, des animaux, des fruits et des maisons, et nous ne voyons pas d'actions, seulement des programmes très dirigés qui ne résolvent pas les graves problèmes du secteur agricole. Les crédits ne sont pas débloqués, les chemins sont dans un état pire qu'avant, et les nouvelles maisons ne se font pas ». <sup>8</sup> Même si ces plaintes sont issues des secteurs ruraux, le mécontentement peut également s'entendre en ville.

La population est donc peu sollicitée. Elle a été appelée après la catastrophe à prêter main-forte au nettoyage des rues, envahies de boue et de déchets de toutes sortes. Au dire de certaines habitantes, les hommes étaient en général peu motivés par ces travaux d'assainissement. En ce qui concerne plus particulièrement la reconstruction, et notamment la construction des maisons, celle-ci est entièrement déléguée à l'entreprise DEMEVI qui réalise les logements.

La population n'a pas de marge de manœuvre pour influencer les options du projet, et pour cause : l'ensemble des bâtiments reconstruits seront semblables, la majorité étant localisés sur un seul site.



Fig. 3 : Tapachula, colonies affectées. Source : Gobierno de Chiapas : Plan de reconstrucción, p.121

### Information et contrôle du processus :

Le gouvernement met en avant la nécessité d'un contrôle social de la réalisation des objectifs de reconstruction. On peut noter que cette démarche s'inscrit dans un contexte général de méfiance de la population vis-à-vis des institutions publiques, traditionnellement considérées comme corrompues, même si la lutte contre la corruption est un argument politique largement utilisé.

Ce contrôle doit se faire sous plusieurs formes :

<sup>8</sup> Diario del Sur, Tapachula, Jueves 29 de Junio, p.6

- Diffusion d'informations auprès de la population sur les avancées du projet par le Service de Coordination de la Communication sociale (COCOSO) : celui-ci diffuse périodiquement de courts rapports sur les avancées réalisées : nombre de maisons construites, démolition des habitations situées en zone de danger, etc<sup>9</sup>. La population doit aussi être informée sur les possibilités de plainte et de recours contre les décisions.
- Informations internes à l'administration sur les méthodes et les normes pour une réalisation économe et efficace des projets.
- Contrôle de l'avancée des projets, de leur financement, et de l'équité de la répartition des ressources par l'intermédiaire du Programme de contrôle, d'administration et de suivi de l'administration publique (PROCASAP)<sup>10</sup>
- Poursuite et punition des fraudes

### ***11.3 Financement***

La reconstruction est financée par le FONDEN, un fonds spécialement créé à cette occasion. Le projet total de reconstruction au Chiapas coûtera environ 1 milliard de dollars.

En ce qui concerne plus particulièrement le programme de reconstruction de l'habitat, celui-ci coûtera 1'400 millions de pesos, soit environ 140 millions de dollars. Ces fonds sont gérés par le FONHAPO (voir ci-dessus). Une partie de ces fonds seront destinés à la réparation des dégâts partiels, une partie à la relocalisation des bâtiments non-détruits mais situés en zone de danger, et la plus grosse partie à la reconstruction sur de nouveaux sites.

La reconstruction de l'habitat est entièrement financé par des fonds fédéraux, lesquels sont alimentés en partie par des aides étrangères dont le gouvernement ne précise ni l'origine ni le montant.

---

<sup>9</sup> <http://www.cocoso.chiapas.gob.mx/stan.php>

<sup>10</sup> « Le 24 août 2005, le Secrétariat de la fonction publique a initié une procédure d'audit du gouvernement de l'Etat du Chiapas sur l'utilisation de 1'400 millions de pesos destinés au programme d'habitat et de reconstruction, suite à l'ouragan Stan. Cet audit fait suite à une dénonciation des partis d'opposition, relatif à un éventuel détournement de fonds au profit d'un candidat de la majorité aux prochaines élections. »  
(<http://www.proceso.com.mx/imprnota.html?nid=43395>)

## 12 Planification urbaine à Tapachula et reconstruction

### 12.1 Situation urbaine

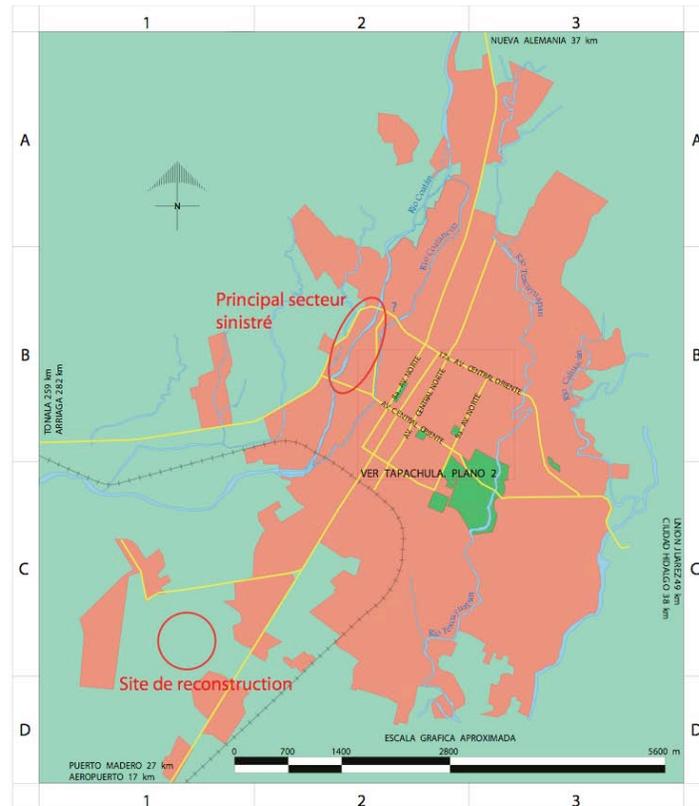


Fig. 4 : Plan de situation. Source : Gouvernement du Mexique

La ville de Tapachula se caractérise par un réseau de rues orthogonales de type colonial, caractéristique des villes du Nouveau Monde, structurées autour d'un parc central, seul espace dégagé dans une zone centrale entièrement bâtie.

Les bâtiments de la zone centrale sont implantés en ordre contigu, mais ne présentent pas d'homogénéité architecturale ni de cohérence urbanistique. On trouve une majorité d'immeubles de deux ou trois étages, avec quelques exceptions pour des bâtiments d'une dizaine d'étages au maximum. La qualité architecturale des constructions est généralement faible, et en dehors de l'église il n'y a pas de bâtiment récent remarquable, ni de patrimoine architectural conservé. Seule une rue historique conserve quelques portails et fenêtres ouvragées originels. Les rez-de-chaussée sont en général dédiés au commerce, et on trouve de nombreux marchands de rue, qui installent leur échoppe à même le trottoir le matin pour vendre des plats à emporter, des disques, des vêtements, etc. Ces marchands contribuent à créer une importante animation dans les rues du centre, où il est souvent difficile de circuler, que ce soit à pied ou en voiture.

En dehors du centre, les quartiers présentent la même organisation orthogonale, mais les bâtiments ne sont pas toujours contigus. On trouve souvent plusieurs bâtiments qui se répartissent autour d'un patio commun fermé par un portail, et où se parquent les voitures.



Fig. 5 : Tapachula : parc central et rue du centre. Source : auteur

En dehors du « Parque Central », il n'existe pas de zones piétonnes, de même qu'il n'existe aucun feu pour les piétons. L'automobile est reine, et le piéton traverse la ville et ses multiples carrefours à ses risques et périls. Les rues subissent fortement la circulation des voitures, mais surtout des « colectivos » (petits bus collectifs de la coopérative de transports publics) et des taxis, dont le prix modeste (1\$ ) permet un large usage. La qualité de la desserte des transports publics peut donc être relevée : toutes les zones urbaines sont desservies par ces « colectivos » innombrables, et il est rare de devoir attendre plus de deux minutes pour qu'un de ceux-ci s'arrête, à n'importe quel endroit. Le confort est à la mesure du tarif.

## ***12.2 Planification stratégique: le Plan Municipal de développement urbain***

Le développement urbain se base sur les principes et les stratégies définies dans Plan Municipal de développement urbain [Ayuntamiento de Tapachula, 2005]. Celui-ci, réalisé pour une période de deux ans, précise les options générales de développement pour la ville, que ce soit au niveau des infrastructures, des écoles, de la santé, de la sécurité, de l'économie, ou de la protection de l'environnement. Chaque thématique est traitée sous la forme d'un diagnostic, d'une série d'objectifs, et de stratégies pour les atteindre. Il est intéressant de relever que l'amélioration de la sécurité et le renforcement de la police est le premier des objectifs cités dans ce document.

En ce qui concerne l'urbanisme et le cadre de vie en général, le document fait le constat de la mauvaise qualité de l'image urbaine et des besoins urgents pour améliorer l'environnement urbain : « le réaménagement urbain de la Ville est un impératif à court terme, mais avec une vision du futur, parce que l'image actuelle est désagréable et représente un mélange bigarré de styles, matériaux et formes qui ternissent les rares programmes d'embellissement qui ont été mis en route pour quelques zones comme le centre historique » [Ayuntamiento de Tapachula, 2005 :47]. Le constat est fait d'un manque de réglementation de l'urbanisation, qui s'additionne à une croissance annuelle au-dessus de la moyenne nationale. Cette croissance de 5% par année a donné lieu au surgissement anarchique d'implantations irrégulières, à l'implantation de commerces et d'industries n'importe où dans la ville, et à la création d'habitations dans des lieux qui ne s'y prêtent pas. La pollution sonore est considérée comme un problème prioritaire.

Ainsi, « réordonner » la ville est considéré comme une « œuvre titanesque » qui demandera de définir des normes et une méthodologie. Il est cependant frappant de remarquer la distance dans ce document entre le diagnostic, tout à fait lucide, et les objectifs cités qui ne touchent qu'à l'aménagement des rues, et pas du tout à des questions d'esthétique des constructions ou de planification du territoire. Par exemple :

- coordonner la réalisation des rues avec l'équipement électrique et le réseau d'eau
- niveler les trottoirs pour les personnes à mobilité réduite
- actualiser la nomenclature des rues... etc.

### 12.3 Le plan des zones

La commune de Tapachula possède un plan des zones (1997) et un règlement des constructions (2001). Le plan des zones mentionne quatre types de zones d'habitations : La zone d'habitations élevées (plus de 250 habitants / hectare), la zone d'habitations moyennes (de 150 à 250 hab./ha.), la zone d'habitations basses (moins de 150 hab./ha.), ainsi que la zone mixte. Un certain nombre de secteurs sont destinés au développement urbain futur. Le plan mentionne par ailleurs des zones d'équipements publics, des zones naturelles, des zones de parcs, des zones agricoles, etc. Un périmètre inscrit la limite de développement urbain à l'horizon 2013. Aucune réglementation spécifique n'existe pour les zones non bâties (zone agricole, zone de reforestation, etc.).



Fig. 6 : Tapachula : extrait du plan des zones – secteur central et rivière. Source : Obras Publicas

Un règlement des constructions y est associé, qui définit dans le détail l'ensemble des conditions techniques et procédurales pour la construction des bâtiments. Les questions esthétiques ne sont pas mentionnées, en dehors de la référence à quelques bâtiments historiques. Il n'est pas fait mention d'indice d'utilisation du sol ou de hauteurs de construction pour chaque type de zone, mais on se contente de définir une densité autorisée d'habitants par hectare. La seule restriction inscrite à l'usage du sol est la proportion de surface non bâtie à maintenir par parcelle : 30% jusqu'à 500m<sup>2</sup>, et 60% au delà<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Règlement des constructions, articles 66 et 67 : la surface construite maximale sera celle qui se détermine en accord avec les intensités d'usage du sol et les densités de population établies par le plan. Dans ce cas, les surfaces de stationnement ne comptent pas comme surface construite. Sans préjuger des surfaces construites maximales, permises selon l'article précédent, on laissera une surface non bâtie de 30% de la surface pour les parcelles d'une surface inférieure à 500m<sup>2</sup>, et de 60% pour les parcelles d'une surface supérieure à 500m<sup>2</sup>.

On peut mentionner les éléments suivants en relation avec le projet de reconstruction :

- Une grande partie des bâtiments détruits lors de la catastrophe se situaient hors des zones à bâtir définies par le plan, c'est à dire dans ce qui était légalement le lit du cours d'eau.
- Il n'est pas fait mention de zones de danger.
- Le projet de reconstruction du gouvernement se situe en dehors du périmètre prévu pour l'urbanisation jusqu'à 2013, sur une zone agricole.

Le projet de reconstruction est essentiellement un projet du gouvernement de l'État du Chiapas, et dans ce sens porté en grande partie par son administration. On peut tout de même se poser la question de la coordination du projet de reconstruction avec la planification urbaine existante, car un certain nombre d'enjeux devraient être du ressort de la Municipalité. Les éléments suivants devraient logiquement être pilotés au niveau local:

- la réhabilitation des infrastructures du quartier sinistré
- la définition du site pour la reconstruction, en partenariat avec la direction du projet
- la participation à la définition du projet de reconstruction, en relation avec les projets d'équipements de la commune.
- la planification de zones habitables sûres, pour le développement futur

## **13 Le projet de reconstruction de l'habitat à Tapachula**

### ***13.1 La réhabilitation de la zone sinistrée***

A Tapachula, ce sont 52 colonies qui ont été touchées par les inondations, une colonie pouvant compter jusqu'à 500 familles. L'eau est par endroit montée à plus de deux mètres au dessus du sol, et l'ensemble des réseaux urbains en ont souffert, sans parler bien entendu des bâtiments. Des nombreuses rues ont été dévastées, et neuf mois plus tard on peut encore voir les galets charriés par la rivière le long des trottoirs. Les réseaux d'eau, d'électricité et de gaz ont été rendu inopérants. Les puits auxquels certains habitants puisaient de l'eau ont été détruits ou pollués.

C'est dans la réhabilitation du quartier sinistré que la commune de Tapachula semble avoir un rôle essentiel à jouer. Celle-ci s'occupe en effet de la réfection des rues, ainsi que de la réparation du système d'amenée d'eau et de drainage. Il faut mentionner que jusqu'alors, les eaux usées des quartiers situés à proximité de la rivière, ainsi que l'ensemble des eaux usées de la ville, se déversaient directement dans les différents cours d'eau. La reconstruction financée en partie par l'Etat permettra de réaliser deux usines de traitement des eaux usées, qui à terme prendront en charge l'assainissement de l'ensemble des eaux noires de la ville.

Malgré d'autres événements du même type au cours des décennies précédentes, la commune n'a pas jugé utile de définir des zones de danger, même si il était connu que les abords immédiats des rives étaient soumis aux inondations: le lit majeur de la rivière mesure en effet jusqu'à un kilomètre à certains endroits, alors que seuls 50 mètres étaient laissés au cours d'eau dans la zone sinistrée. Lors de la catastrophe, la largeur de la rivière est passée de 50 à 300 mètres, ce qui explique l'ampleur des destructions. Suite à cela, le Service régional des cours d'eau s'est chargé de la définition des zones de danger. La Municipalité est quant à elle chargée de réaliser les digues de protection, qui s'élèveront quatre mètres au-dessus du niveau habituel du cours d'eau.

### ***13.2 Le choix du site de reconstruction***

On a vu que la localisation du site de reconstruction est un enjeu important en relation avec l'aménagement du territoire au niveau local. Il semble cependant que la commune ait eu par rapport à cela un rôle mineur : le SEDESOL, coordinateur du projet, dirigeait déjà dans le même secteur un autre projet d'habitat en cours de réalisation depuis deux ans. Il a donc simplement étendu le projet aux terrains agricoles qui jouxtaient le premier secteur.

Afin de définir quels critères d'aménagement du territoire avaient été pris en compte, on a demandé au Service des travaux publics comment avait été choisie la localisation du projet, et s'il y avait eu une mise au concours pour le projet. Il a été répondu que le principal critère de localisation était la sécurité par rapport aux risques d'inondation, et qu'une mise au concours avait été faite. Un des ingénieurs du projet nous a assuré au contraire que tel n'avait pas été le cas. On peut observer que l'entreprise de construction qui opère est la même que celle qui avait en charge le premier secteur de constructions.

### ***13.3 Evaluation des besoins pour l'habitat et attribution des logements***

A Tapachula entre le 4 et le 6 octobre 2005, ce sont environ 2'200 maisons qui ont été emportées par le cours d'eau. La plupart de ces maisons ont tout simplement disparu dans la rivière, avec leur contenu. Les habitants ont en général eu le temps de se réfugier, mais ont souvent tout perdu, y compris parfois leurs papiers d'identité et actes de naissance. Pour beaucoup d'entre eux, la maison était tout ce qu'ils possédaient.

Au-delà des abords immédiats de la rivière, un certain nombre de maisons ont subi des dommages partiels. Celles qui se situent dans la zone de danger nouvellement définie devront être rasées, alors que les autres seront réparées.

L'évaluation des dommages a été faite sous la forme d'un questionnaire, à remplir par chaque propriétaire. Le gouvernement octroie ensuite les aides en fonction des critères suivants :

- les propriétaires qui ont subi un dommage partiel reçoivent une aide sous forme de matériaux de reconstruction, pouvant aller jusqu'à 50'000 Pesos (5'500 FS environ). Il reçoivent en plus une aide financière pour payer la main d'œuvre, ainsi que les appareils électroménagers de remplacement. Une autre forme d'aide est la possibilité d'acheter du mobilier et des ustensiles de cuisine pour un montant de 4000 Pesos.
- Les propriétaires ayant subi un dommage total reçoivent une nouvelle maison, dans le cadre du projet qui est décrit ci-dessous. Tel est aussi la situation des personnes dont le logement est localisé en zone de danger, et doivent quitter leur domicile. L'attribution de la maison se fait par tirage au sort.

### ***13.4 Description du projet***

Le projet de reconstruction se fait sur trois sites distincts, trois quartiers appelés Los Cafetales, Los Llanos et La Sierra. Les deux derniers étaient des projets en cours de réalisation avant la catastrophe, et qui ont été rachetés par le gouvernement pour être offerts aux populations touchées. Ces sites étant mineurs en comparaison du projet principal « Los Cafetales », c'est sur celui-ci que se concentre cette étude.

Le site de la reconstruction se localise en dehors de toute zone urbanisée, à huit kilomètres du centre-ville. Le projet se réalise sur un secteur précédemment dédié à l'agriculture, notamment à la production de fruits et de cultures maraîchères. Les premiers commerces se trouvent à deux kilomètres, où on trouve une station-service ainsi que quelques petites échoppes. Le premier centre commercial et la zone urbaine se

situent à cinq kilomètres. Comme le secteur est déjà habité depuis deux ans, l'endroit est déjà desservi par un service de « collectivos ». Ceux-ci mettent vingt minutes pour rejoindre le centre.

Le projet financé par le gouvernement est réalisé par l'entreprise DEMEVI. Ce projet consiste en la réalisation de 2'459 maisons individuelles. Celles-ci sont réparties en trois grands quartiers (appelés polygones), séparés par de larges avenues qui sont les principales voies d'accès. Le schéma d'organisation et la typologie de bâtiments sont les mêmes que ceux que l'on observe sur le quartier déjà existant, bien que les nouvelles maisons soient un peu plus petites. La surface totale du projet est de 23 hectares, ce qui en supposant une moyenne de 3 habitants par maison donne une densité de 320 habitants par hectare environ, soit environ 50% de plus que le plus dense des quartiers de la ville de Lausanne (Vinet-Pontaise : 207. Source SCRIS 2005), et ceci malgré le fait que les bâtiments ont un seul niveau.

### **Les bâtiments**

Les bâtiments construits sont tous semblables, et se font sur des parcelles de tailles identiques : les parcelles mesurent 7 mètres sur 15 (105 m<sup>2</sup>), et la surface habitable est de 38 m<sup>2</sup>. Les maisons sont jumelées, sur un seul étage, et comptent trois chambres, ainsi qu'une salle de bain et un petit réduit. La taille des trois pièces d'habitation est de 3.50m/2.50m pour la plus grande, de 3.00/2.50 pour la moyenne, et de 2.50/2.50 pour la plus petite.

Les espaces privés extérieurs sont équipés d'un lavabo ainsi que d'une petite allée d'accès. Ils sont à moitié bétonnés et il reste un peu d'espace pour un jardin. La distance entre deux maisons jumelées est de deux mètres environ. Les bâtiments sont regroupés en général par groupes de 40 unités, appelées Manzanas (pommes), ce qui correspond à peu près au nombre de ménages qui habitent un tronçon de rue dans l'organisation urbaine traditionnelle.



Fig. 7 : Projet de reconstruction « Los Cafetales ». Source : auteur

### **Organisation des rues et de la circulation**

Les maisons sont réparties de part et d'autre d'une petite allée piétonne, non accessible aux véhicules, laquelle donne accès aux dessertes principales. L'accès des véhicules se fait par une seule allée principale pour chaque polygone. Le stationnement est prévu sur de grands parkings collectifs, au centre des quartiers. Les différents secteurs disposent de zones de verdure, que ce soit au centre ou sur les espaces interstitiels périphériques. Ils sont destinés à accueillir des aménagements extérieurs et des jeux pour les

enfants. L'annexe II présente une vue d'ensemble du projet. La figure 8 ci-dessous présente un extrait du polygone II.

### Les écoles et les services

Cinq écoles primaires sont en construction sur l'ensemble du périmètre, ainsi qu'un jardin d'enfants. Les zones vertes sont généralement contiguës aux écoles. Par ailleurs, deux zones commerciales se trouvent de part et d'autre de l'un des accès principaux. Elles ont une surface de 8000 m<sup>2</sup> chacune environ.

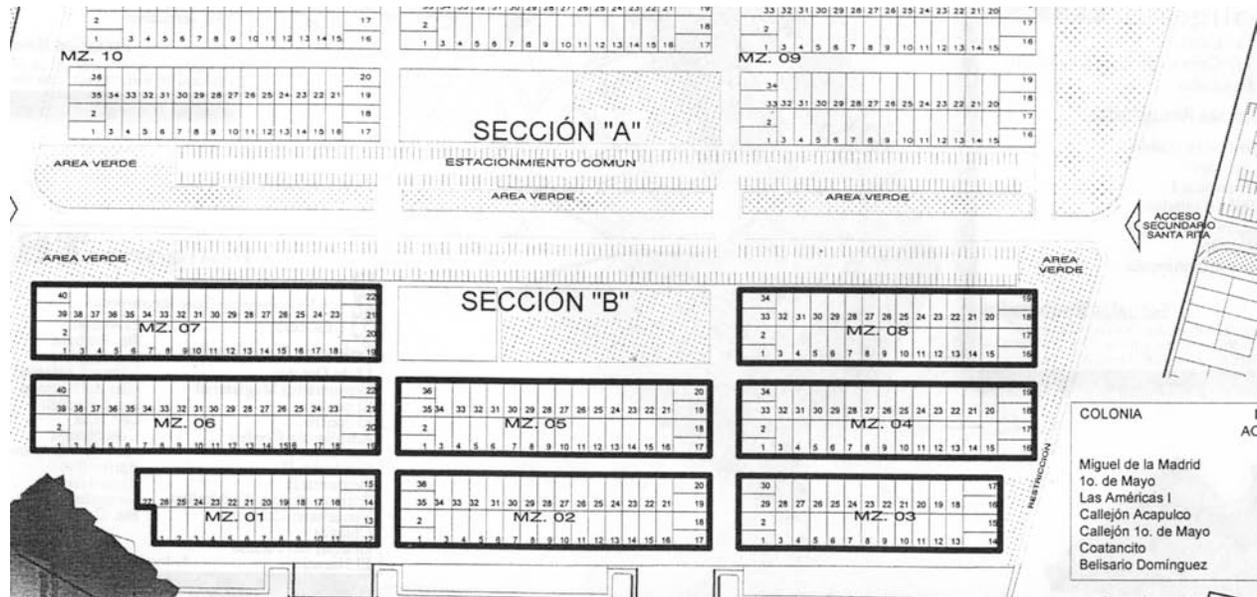


Fig. 8 : Extrait du projet « Los Cafetales ». Source : DEMEVI

## 14 Une autre approche : le projet de Caritas-Mexico

Afin d'offrir un point de comparaison intéressant, il convient de mentionner ici brièvement un autre projet de reconstruction, celui de l'ONG Caritas-Mexico.

Cette organisation catholique a son siège dans la ville de Mexico, d'où sont financés un certain nombre de projets de reconstruction, notamment dans le Sud du Mexique. Ce sont de micro-projets, si on les compare à ceux du gouvernement, ceci pour des raisons évidentes de ressources financières.

Ces projet partent d'une approche complètement différente, qu'on pourrait dénommer véritablement une « construction participative ». La première expérience de construction a été réalisée en 2003 à Zapotitlán, suite à un tremblement de terre, où le gouvernement n'avait pas de projet de reconstruction. 126 familles ont vu leur maison reconstruite dans le cadre de ce projet.

Le projet de reconstruction se base sur quatre principes :

La solidarité : tout projet de reconstruction est soutenu par l'ensemble de la communauté, ou du moins les personnes qui désirent y participer. Les volontaires se répartissent par groupes pour reconstruire successivement les maisons de tous les membres du groupe. Ce système de solidarité implique aussi l'assistance aux personnes qui ne peuvent réaliser elles-même des travaux lourds, les personnes âgées notamment.

L'organisation : ce sont les habitants eux-mêmes qui assument la gestion du projet. Seules les personnes motivées à participer à l'ensemble du processus y prennent part, ce qui implique de consacrer du temps pour le travail, non seulement pour sa propre maison mais aussi pour celles des autres. Chaque semaine a lieu une réunion avec le comité directeur du projet ainsi que les autres groupes, pour discuter des difficultés et des options. La participation active des habitants à la construction permet de réduire les coûts de 50%. Le travail communautaire permet non seulement de réaliser les maisons, mais également les équipements publics et les écoles.

La capacitation : les habitants apprennent en construisant. Ils reçoivent pour cela une assistance technique de la part d'un ingénieur, qui leur enseigne les méthodes de construction. Les groupes reçoivent aussi une assistance organisationnelle pour la gestion du projet. La capacitation est également sociale, puisque des réseaux de solidarité et des liens affectifs se créent et se renforcent à cette occasion. La communauté apprend par là-même à se prendre en charge et à s'organiser.

La foi : le projet est initié et financé par les églises. Il est basé sur des valeurs chrétiennes et intimement relié à la vie de l'église. Ce sont donc les paroissiens qui ont accès en priorité au programme, l'accent étant mis sur les plus défavorisés.

Le projet initial de Zapotitlán consistait en maisons de briques. Suite à l'ouragan Stan, la section de Caritas de Tapachula a initié deux nouveaux projets de reconstruction, destinés aux personnes laissées pour compte par le programme du gouvernement, par exemple celles qui n'ont pas de titre de propriété à faire valoir pour bénéficier d'une nouvelle maison. Le projet est différent du modèle initial en cela que les maisons sont réalisées à partir de structures préfabriquées. Les modèles et les matériaux sont conçus et réalisés par l'Institut Technique de Monterrey. Cela a pour avantage que la technique de construction est relativement simple, et peut facilement être mise en œuvre par des habitants disposant de peu de ressources, notamment dans les zones rurales. Les outils et les machines nécessaires sont d'usage courant : un simple camion est utilisé pour le terrassement. Une maison peut ainsi être construite en six jours (sans compter les inévitables temps morts). Les limites à souligner pour ce type d'approche sont la standardisation des logements, ainsi que les risques et les coûts liés au transport, qui est parfois compliqué sur des routes en mauvais état.

Caritas mène actuellement un projet de 20 maisons dans une communauté rurale de Tapachula, et un autre projet en zone urbaine, où elle a acheté un terrain. Une première phase de 20 maisons sera réalisée, puis une seconde de 20 autres, si les moyens le permettent.



Fig. 9 : Projet de Caritas à Bellisario Dominguez, Chiapas Source : Caritas-Mexico

## **15 Analyse du projet de reconstruction sous l'angle de la durabilité**

Le programme de reconstruction du gouvernement du Chiapas, qui se nomme « Plan de développement et de reconstruction », met un accent prioritaire sur la participation et la prise en compte de tous les paramètres nécessaires à un développement intégral. Il est à ce titre exemplaire : l'ensemble des données sociales, culturelles, économiques, spatiales et environnementales semble devoir être pris en compte. Pourtant, le modèle de reconstruction proposé peut être défini typiquement comme un modèle de type « assistanciel », laissant peu de marges d'action aux bénéficiaires qui n'ont de fait que la liberté d'approuver ou de déplorer. En effet, la mise en œuvre de la reconstruction laisse peu de marge de manœuvre aux personnes sinistrées, l'ensemble des options de reconstruction étant préalablement défini au niveau gouvernemental. Le rôle des autorités locales semble lui-même se réduire à la portion congrue.

On verra que les options prises dès le départ pour la reconstruction conditionneront l'ensemble des mesures mises en œuvre. Le projet est en effet caractérisé par sa centralisation, par une structure fortement hiérarchisée, par son unité de conception et par sa taille importante. L'ensemble de ces paramètres initiaux déboucheront nécessairement sur un manque de souplesse, une uniformité des résultats, ainsi que sur une gestion verticale fortement déterminée.

A l'inverse, le projet de Caritas-Mexico peut être considéré comme un véritable projet de reconstruction participative, les habitants ayant un contrôle presque total de la mise en œuvre. Dans ce cas, la structure de soutien se contente d'apporter une aide financière et matérielle, ainsi qu'un appui technique et organisationnel. La comparaison est pourtant difficile à cause de la différence d'ampleur des deux projets.

### ***15.1 Durabilité sociale***

Un projet socialement durable devrait favoriser la participation de la population, répondre à l'ensemble des besoins sociaux, contribuer à fortifier les liens communautaires, et se soucier particulièrement de l'intégration des groupes les plus vulnérables. Il devrait aussi tenir compte des spécificités culturelles.

Pour ce qui est de faire participer la population, on peut dire que cet objectif est un vœu pieux. Des comités de quartiers ont certes été créés afin de coordonner les actions entre les habitants et le gouvernement. Or il se trouve que ces comités ne servent au mieux que de réseau pour diffuser de l'information depuis les instances dirigeantes vers la base, ou pour récolter les données sur les populations touchées. La participation des habitants s'est donc résumée à l'évaluation des dommages, sous la forme d'un questionnaire. Elle a aussi consisté à réaliser les travaux de nettoyage des rues, ainsi qu'en diverses tâches liées à la phase d'urgence. En ce qui concerne la reconstruction à proprement parler, les habitants n'ont pas eu l'occasion de faire valoir leurs attentes, ni pour l'emplacement, ni dans la définition du projet qui a été entièrement conçu par une entreprise de construction de la capitale. Le choix des maisons s'est quant à lui fait par tirage au sort. Cette méthode d'attribution est symptomatique de l'arbitraire et de la non-personnalisation du projet. Celui-ci a été entièrement piloté par en-haut, et aucune alternative au projet gouvernemental n'était prévue.

Par ailleurs de nombreuses critiques se sont élevées pour dénoncer le manque d'information : après neuf mois, de nombreux habitants vivent encore dans les hébergements provisoires, dans des conditions difficiles, et ne savent ni où ni quand ils seront relogés. Il est vrai que les comités de quartier ont aussi pour rôle de faire remonter les doléances des habitants jusqu'aux autorités, mais la bonne conscience des autorités est ici achetée à bon compte puisque le projet est structuré de telle manière qu'il n'y a pas de marge pour le faire évoluer. L'autoconstruction assistée n'est par exemple pas une option, bien qu'elle puisse être nettement plus avantageuse financièrement, et offrir de nombreux bénéfices sociaux collatéraux. A décharge du gouvernement, on peut répondre qu'un projet d'une telle importance demande

nécessairement un fort contrôle au niveau supérieur, et qu'il est difficile de reconstruire près de 2500 maisons en satisfaisant aux désirs de chacun. On imagine pourtant que le mandat de reconstruction puisse être partagée avec d'autres instances, communes ou ONG, moyennant un suivi par des spécialistes et un contrôle de qualité. En l'occurrence Caritas-Mexico, la seule ONG qui semble opérer dans le domaine de l'habitat, mène ses actions en toute indépendance, sans aucune synergie avec l'Etat.

On peut se demander si tous les besoins des populations sont véritablement pris en compte. Si le gouvernement semble avoir bien réagi face aux besoins de l'urgence, chacun trouvant un abri et de la nourriture, il paraît clair par contre que la reconstruction de l'habitat fera de nombreux laissés-pour-compte. Un des points les plus sensibles est notamment le respect du droit fondamental au logement, car tous ceux qui ont perdu leur maison ne recevront pas la même compensation : en effet, seul le propriétaire légal a droit à une nouvelle maison. Or il se trouve souvent que plusieurs ménages cohabitaient sur un même terrain: le père a fait construire une seconde maison pour ses enfants, ou aura construit et vendu un étage additionnel. Or ces transferts se font souvent de manière informelle, sans qu'il soit pris acte de manière officielle du don ou de la vente des biens immobiliers. De nombreux ménages ont par conséquent tout perdu, et n'ont pas d'autre possibilité que de chercher à louer un appartement, dont les loyers ont presque doublé suite à l'augmentation de la demande. Par ailleurs, le propriétaire doit être présent en personne pour bénéficier de l'aide gouvernementale : on a entendu que des enfants habitant sur place, et dont le père propriétaire a émigré aux Etats-Unis, ne peuvent pas faire valoir leurs droits.

Les propriétaires légalement reconnus ont donc plus de chance, a priori. On peut tout de même remarquer que les maisons offertes par le gouvernement sont extrêmement exiguës : difficile d'héberger plus de deux personnes au maximum sur une surface de 38m<sup>2</sup>. Lorsqu'on sait que la taille moyenne des ménages à Tapachula est de 4,8 personnes, et que le quartier touché est un secteur populaire de forte densité, cela pose un certain nombre de questions. Se pose en particulier le problème des personnes dont la maison n'a pas été détruite, mais qui doivent être déplacées parce que leur bâtiment se trouve maintenant dans la zone de danger nouvellement définie : comment convaincre une personne vivant dans une vaste demeure de deux étages avec de grands espaces extérieurs de laisser démolir sa maison pour aller s'installer dans 38m<sup>2</sup>, qui plus est à 8km du centre-ville ? C'est pour cette raison que de nombreux propriétaires refusent tout simplement de signer l'acte de don du gouvernement, qui implique que l'ancien terrain devient, par la même occasion, propriété du gouvernement. On pourrait imaginer que les nouvelles maisons soient un peu agrandies, en hauteur ou horizontalement, ce qu'on observe souvent sur d'autres bâtiments, mais un des ingénieurs nous a assuré que le type de construction ne le permettrait pas. En tous les cas une surface de 105m<sup>2</sup> ne permet pas des extensions démesurées.

Les ménages les plus chanceux sont peut-être ceux ayant subi un dommage partiel, et qui ne se trouvent pas en zone de danger : ceux-ci bénéficient d'aides matérielles relativement généreuses, même si elles ne suffisent pas toujours à récupérer entièrement l'état antérieur. Il existe des assurances incendies, mais qui ne prennent pas en charge les dégâts naturels. Les assurances ménages privées sont quant à elles peu répandues.

Qu'en est-il du renforcement des liens communautaires ? On peut saluer ici l'initiative du gouvernement qui consiste à attribuer les lots de maisons en respectant les anciennes structures de quartier. Cette mesure contribuera certainement à réduire le sentiment de déracinement. La création des comités de quartier, par « colonie », est aussi une façon pour les gens d'augmenter le sentiment d'appartenance, même si ces comités n'ont qu'un pouvoir virtuel. De même, l'organisation spatiale des nouveaux quartiers semble procéder d'une réflexion sociale, puisque les maisons s'ouvrent directement sur une allée piétonne commune, permettant les interactions et évitant les nuisances du trafic. Par contre la forte densité du projet (les maisons sont contiguës ou distantes de deux mètres) peut aussi être source de nuisances réciproques et

de tensions. On peut imaginer que les habitants s'empresseront de construire des murs de séparation, ce qu'on peut déjà observer dans la partie originelle du quartier.

Les groupes vulnérables seront-ils bien intégrés? En fait on se rend compte que les personnes qui pâtiront le plus de la catastrophe sont en définitive les plus fragiles. De manière générale, ce sont souvent les populations pauvres qui se sont installées le long des rives. Mais la reconstruction ne s'adresse qu'aux moins démunies de ces personnes, celles qui ont un titre de propriété à faire valoir, et qui par là-même démontrent posséder quelques ressources. Les familles qui se sont installées de manière irrégulière parce qu'elles ne pouvaient pas s'offrir un terrain sont aussi celles qui se retrouvent totalement démunies. Il est probable que celles-ci n'auront pas d'autre choix que de se réinstaller sur d'autres sites peu désirables, ou à nouveau le long de la rivière. C'est la raison pour laquelle la commune a décidé d'installer à terme des structures pour empêcher ces réoccupations. Il est intéressant de faire remarquer en passant qu'en 1994 déjà avaient eu lieu des inondations et des destructions dans ces secteurs. Le gouvernement avait alors déjà mis à disposition des maisons. Certains bénéficiaires ne les avaient pas occupées, mais les avaient vendues, tout en restant sur le terrain d'origine, probablement parce que le nouvel habitat ne leur convenait pas. Comme on peut l'imaginer, ces personnes n'auront pas droit à une seconde aide.

Il semble que les spécificités culturelles liées à l'habitat aient été en partie prises en compte : le Mexique compte en effet une majorité de propriétaires de petites maisons d'un ou deux étages. Il est probable que les personnes relogées auraient peu satisfaites de se retrouver dans de grands immeubles, qui n'auraient correspondu ni à ce qu'ils possédaient auparavant, ni à l'habitat mexicain traditionnel, avec ses généreux espaces extérieurs. On peut regretter cependant que le programme n'ait pas prévu de logements sociaux pour les plus démunis, à savoir ceux qui n'ont pas de titres de propriété. Du côté de la commune, il n'existe pas de politique de logement social.

On peut conclure ce volet en disant que la durabilité sociale du projet a été davantage une intention qu'une véritable réalisation. La participation n'aura été qu'un mot creux, et on peut douter que les capacités sociales, la solidarité et l'intégration des plus démunis aient été renforcés. Des efforts conséquents ont néanmoins été consentis pour répondre aux besoins : on peut saluer les 2'459 maisons reconstruites, si l'on compare la situation d'aujourd'hui avec celle du tremblement de terre de Mexico en 1981, où les aides à la reconstruction ont été à peu près inexistantes. On peut constater que le projet de Caritas-Mexico est à cet égard davantage porteur de durabilité sociale, puisque qu'il s'appuie sur une véritable participation des habitants, ainsi que sur la solidarité et l'acquisition de compétences.

## ***15.2 Durabilité environnementale***

La durabilité environnementale implique une meilleure gestion des risques naturels, une utilisation plus économe des ressources naturelles, la protection des écosystèmes, ainsi que la diminution des émissions nocives dans l'environnement.

La gestion des risques sera certainement optimisée suite à la reconstruction, puisqu'on a enfin défini des zones de danger, inconstructibles, et que des structures seront mises en place pour protéger les bâtiments subsistant. On peut pourtant se demander si l'option choisie de rendre inconstructible l'ensemble de la rive autrefois urbanisée est la meilleure des solutions. En effet, plutôt que reloger entre 5'000 et 10'000 personnes à huit kilomètres du centre ville, n'aurait-il pas mieux valu recourir à des mesures de protection plus massives sur place, ce qui aurait permis de reloger une partie de la population sur place et d'éviter d'urbaniser à grands frais 23 hectares de zones agricoles ? Les exemples de grandes villes traversées par un fleuve sont innombrables et on peut imaginer qu'en zone urbaine la stratégie de mitigation des risques est différentes de celle des secteurs ruraux, et passe par des interventions d'endiguement plus massives. Ces mesures devraient être couplées à d'autres à l'amont, qui permettent de réduire le pic de crue à l'aval :

zones d'épandage, déviations, bassins de rétention, aménagement des pentes, etc. On laisse le soin aux hydrologues de répondre à cette question.

Préserver les ressources naturelles dans un tel projet signifie en particulier utiliser le sol rationnellement, et limiter l'usage de ressources énergétiques pour le transport et les bâtiments. On a vu que le projet présente une forte densité d'habitat, résultat qui est davantage dû à un souci d'économie que de protection de l'environnement. On peut regretter que les constructions se fassent sur des zones agricoles fertiles et dédiées aux cultures, bien que dans ce contexte on imagine difficilement que cela puisse se faire ailleurs : il est en effet difficile de trouver 23 hectares de terrain d'un seul tenant à l'intérieur de la zone urbanisée.

Le trafic de véhicules généré par ce nouveau quartier sera certainement important: les personnes qui auparavant se déplaçaient à pied vers le centre-ville utiliseront désormais les « collectifs ». Ces petits bus, bien que très efficaces étant donné leur nombre, créent déjà à l'heure actuelle de gros problèmes de congestion, sans parler de la pollution qu'ils émettent : comme ces bus ne peuvent prendre en charge qu'une douzaine de personnes au maximum, il en faudra un très grand nombre pour desservir le nouveau quartier. L'accès au centre-ville depuis le Sud étant déjà complètement saturé aux heures de pointe, on peut imaginer que la situation ne va pas s'améliorer. Par ailleurs, de nombreuses personnes chercheront à acquérir une automobile pour répondre à l'isolement du secteur. La taille des stationnements collectifs permettra à chaque ménage d'acquérir une voiture, ce qui promet aussi une énorme génération de trafic.

En ce qui concerne les bâtiments eux-mêmes, les questions relatives au chauffage ne se posent pas, mais au contraire leur climatisation, puisque des températures de plus de 35° sont très fréquentes en été. Il est difficile de juger si les bâtiments permettront de garder une certaine fraîcheur, mais comme ils n'ont qu'un seul étage et que les matériaux utilisés ont visé l'économie, on peut s'attendre à ce que ces maisons n'aient pas la fraîcheur des bâtisses coloniales et que l'usage des climatiseurs soit intensif. Comme la densité d'habitat est forte, ces climatiseurs contribueront au réchauffement de l'air extérieur, entraînant un cercle vicieux.

Un des aspects positifs en termes environnementaux du déplacement des populations devrait être le retour à une certaine naturalité du cours d'eau, et le reverdissement des rives, qui offriront aux habitants un espace de détente bienvenu dans une ville privée de toute verdure et sous la domination du bruit et de l'odeur des voitures.

### ***15.3 Durabilité économique***

Le projet est-il durable économiquement, c'est-à-dire crée-t-il des emplois et favorise-t-il les activités locales ?

C'était l'un des enjeux du programme de développement et de reconstruction que de dynamiser l'économie locale, notamment en encourageant l'économie sociale et en soutenant les activités agricoles. On peut douter cependant que la reconstruction de l'habitat lui-même ait des répercussions favorables à long terme sur le tissu des entreprises locales.

En effet, malgré les dénégations molles de certains employés du Service des travaux publics de la commune, il ne semble pas qu'il y ait eu de véritable mise au concours en ce qui concerne le projet, aux dires mêmes d'un des ingénieurs responsables. Le gouvernement a opportunément saisi l'occasion d'un projet de logement social déjà en cours pour étendre celui-ci bien au-delà de ce qui était prévu au départ. La reconstruction a ainsi bénéficié d'une expertise déjà présente sur place, et des frais ont été économisés puisque les mêmes structures de gestion et les mêmes options urbanistiques ont été reprises, bien qu'en diminuant un peu la taille des constructions. On peut imaginer aussi que du temps a été gagné, bien que

des plaintes nombreuses se soient élevées pour dénoncer la lenteur des réalisations : les 250 premières familles auraient dû s'installer le 30 mai. Or aucune maison n'était encore habitée le 10 juillet. De fortes pluies auraient retardé les délais, et le gouvernement promet de terminer les travaux d'ici novembre.

L'entreprise DEMEVI chargée des travaux est une grande entreprise de construction de la région de Mexico, ayant l'habitude des grands projets de ce type. Même si on peut regretter qu'il n'ait pas été fait appel à une entreprise locale, il est peut probable qu'une entreprise de Tapachula, ou même du Chiapas dans son ensemble, ait eu les ressources et les compétences pour gérer un projet d'une telle ampleur. De nouveau, ce sont les options de base du projet (taille, unité, centralisation), qui ont des répercussions sur les choix de mise en œuvre. Les employés qui travaillent sur le chantier (environ 600) viennent de toutes les régions du Mexique. La reconstruction aura ainsi été l'occasion de fournir des emplois, mais pas nécessairement dans la région. On peut tout de même rencontrer quelques ouvriers locaux. Ceux-ci travaillent souvent avec une entreprise sous-traitante, et sont chargés des travaux annexes à la construction elle-même : construction des routes, réseaux, etc. On peut aussi imaginer que les matériaux de construction, du moins une partie d'entre eux, viennent d'entreprises de la région. Le projet a donc quand même quelques retombées locales.

Quant aux habitants, rien n'était prévu pour les faire participer à la reconstruction. Ils pouvaient tout de même postuler comme n'importe qui aux emplois proposés par le constructeur. Mais le niveau de qualification attendu était bien supérieur à ce qui est nécessaire dans le cadre d'une auto-construction assistée comme celle de Caritas.

Un certain nombre d'habitants ont pu être employés aux travaux de nettoyage des rues, ainsi qu'à la préparation des repas dans les hébergements temporaires. Ces emplois rémunérés 88 pesos par jour (7 FS) étaient non qualifiés, temporaires, et occupés essentiellement par les femmes.

On peut espérer que le nouveau quartier sera générateur d'un certain nombre d'emplois, comme c'est le cas dans les autres quartiers urbains: petites épiceries, coiffeurs, salons de beauté. Cependant l'exiguïté des habitations permettra difficilement de séparer activités commerciales et vie privée.

### ***15.4 Gouvernance et participation***

On a défini dans la partie théorique les enjeux d'une bonne gouvernance : équité, efficacité, transparence, mobilisation citoyenne, transversalité et subsidiarité. Le projet de reconstruction répond-t-il à ces critères?

L'équité signifie que le projet devrait avoir des retombées réparties entre tous de manière juste. Cela semble loin d'être le cas, puisque les personnes les plus défavorisées sont celles qui au final se retrouveront sans logement. On peut discuter par ailleurs le fait de savoir si l'équité doit signifier que tous les ménages reçoivent une maison identique, abstraction faite de ce qu'ils possédaient antérieurement. Le principe d'équité semble ici être nivelé vers le bas et trouver son expression minimale : une répartition juste devrait plutôt signifier que les bénéfices soient sinon égaux, du moins proportionnels à l'état antérieur. On se trouve ici dans la situation paradoxale où l'équité signifie de fait la plus grande inégalité de traitement possible, certaines personnes qui vivaient entre quatre planches se félicitant de recevoir une véritable petite maison de trois pièces, alors que d'autres qui bénéficiaient d'un habitat confortable ont l'impression d'être condamnés à dans une cage à lapins.

En termes d'efficacité, on ne peut que reconnaître que le projet du gouvernement présente tous les signes du projet pharaonique, ce dont ne manquent pas de s'enorgueillir les responsables politiques. On a vu cependant que l'efficacité ne devait pas être uniquement mesurée au nombre de bâtiments reconstruits, mais également en fonction des tous les autres enjeux d'un développement durable, ce qui est ici loin

d'être le cas. Une approche centralisée et dirigiste permet certainement une plus grande efficacité en terme de rapidité et de simplicité de la démarche, mais celle-ci se fait aux détriments d'une approche plus qualitative, intégrant véritablement tous les acteurs et tous les enjeux : ceci demande plus d'énergie et de temps au départ, mais sera en définitive peut-être plus à même de répondre aux vrais besoins, et même peut-être plus économique.

Le manque de transparence est un des principaux reproches qui sont faits au projet. Il faut mentionner ici le contexte de corruption endémique de l'administration, notoire au Chiapas, mais aussi au Mexique en général. Bien que la situation se soit améliorée, et que la lutte contre la corruption soit maintenant un leitmotiv des candidats aux élections, la population reste très méfiante de son administration, et à juste titre si l'on en croit la toute récente inculpation du maire de Tapachula pour avoir détourné les fonds destinés aux cantines scolaires... Cependant la lutte contre la corruption est un processus en cours, et les nombreuses dénonciations en justice témoignent des mesures prises. Un projet tel que la reconstruction au Chiapas, qui draine plus d'un milliard de dollars, suscite forcément de nombreuses convoitises, et la population semble penser que tous les intermédiaires en profitent pour se graisser les poches. On a entendu par exemple que certaines personnes n'ayant pas droit à une maison parce qu'elles n'ont pas de titre de propriété avaient pu obtenir un logement en payant 3000 Pesos à des employés de l'INVI, administration chargée de la répartition des aides pour l'habitat. Cela devrait être vérifié. A entendre certains habitants, le projet n'est qu'une gigantesque fraude, où il vaut mieux être le petit copain de l'administrateur. Cette vision semble toutefois un peu exagérée, et procéder d'une certaine culture de dénonciation de la classe politique : les efforts de reconstruction sont bien visibles, et les besoins, eux, sont gigantesques.

Le manque de transparence se fait aussi sentir en matière d'information, puisqu'on a assisté à des manifestations publiques de personnes sinistrées qui exprimaient leur exaspération devant l'apparente lenteur des réalisations et la carence d'informations précises et fiables. On assiste pourtant à un véritable effort de l'administration en ce qui concerne la destination des fonds alloués aux différents projet, mais il est difficile de savoir exactement qui touche quoi, pour quoi, et comment les décisions sont prises. On peut expliquer ce problème par l'ampleur titanesque de la tâche de reconstruction, et espérer que la structure de contrôle mise en place saura effectuer une surveillance efficace et impartiale.

On a souligné au chapitre de la durabilité sociale les carences de la mobilisation citoyenne, dues à une gestion de projet peu « participative ». Cette mobilisation citoyenne peut s'observer par contre dans la rue, avec les manifestations qu'on a évoquées. Elle s'exerce également par la presse, ainsi que par l'intermédiaires d'ONG de défense des droits de l'homme comme le « Centro de Derechos Humanos Fray Matias » : ce centre d'inspiration chrétienne, bien qu'il s'occupe généralement des questions de migration, a réalisé une intéressante étude sur la violation des droits humains dans le cadre de la reconstruction [Centro de Derechos Humanos, 2006], et aurait certainement des propositions à faire. Il est regrettable que de telles organisations ne soient pas davantage impliquées au départ du processus, de même que les autres organisations civiles.

Pour ce qui est de la transversalité, le projet montre de vraies bonnes intentions, du moins au niveau stratégique. Au niveau fédéral, ce sont l'ensemble des offices concernés, de près ou de loin, qui sont intégrés au Comité de reconstruction. Il en est de même au niveau du gouvernement du Chiapas. L'idée de regrouper les communes par bassin versant à l'occasion de la reconstruction est certainement une bonne stratégie pour une approche globale de la gestion des cours d'eau : l'enjeu de limiter les inondations est en effet partagé par tous, mais les mesures varient d'une commune à l'autre : reforestation pour certains, endiguements pour d'autres.

Par contre le principe de subsidiarité semble être le parent pauvre de la gouvernance du projet: le niveau local n'a en effet pas un grand rôle à jouer, puisque la commune de Tapachula se contente de prendre en charge la réhabilitation des infrastructures du quartier sinistré. Tout semble indiquer que, même si elle a été consultée, elle n'a eu que peu d'influence sur la localisation du site de reconstruction, ni sur le choix de l'entrepreneur de travaux. En vertu de l'adage « qui paie décide », le gouvernement a semble-t-il énoncé ses options, que la commune n'a eu qu'à avaliser. A l'échelle des quartiers, le principe de subsidiarité n'a pas non plus été mis en œuvre, comme on l'a vu plus haut.

### ***15.5 Cohérence territoriale***

On a défini les principes de la cohérence territoriale et de l'éco-urbanisme : densification qualifiée, valorisation des espaces publics, agencement des centralités, intégration des politiques de transport et de la planification spatiale, mixité, préservation des ressources et développement des équipements et des services publics.

De manière générale, on peut dire que l'organisation du site en lui-même démontre la prise en compte d'un certain nombre d'enjeux d'aménagement du territoire, mais que ces préoccupations ne sont pas du tout intégrées à la planification urbaine de Tapachula. En effet, le site se trouve bien en-dehors du périmètre d'urbanisation prévu à l'horizon 2013, en pleine zone agricole. A nouveau, on constate que ceci est dû aux options de base du projet : il était impossible de trouver à l'intérieur du périmètre urbain un site unique de 23 hectares pouvant accueillir 2500 habitations. Plutôt que faire des recherches longues et compliquées afin de trouver de nombreux petits terrains disponibles au sein de la zone urbanisée, il a été plus simple d'étendre simplement un projet existant sur les secteurs agricoles contigus.

La densité du nouveau quartier est forte, malgré le fait que les bâtiments n'ont qu'un étage. Ceci s'explique par la proximité des constructions (deux mètres entre chaque unité de maisons jumelles), qui paraît extrême selon les normes suisses. On se rapproche de ce qu'on appelle l'habitat groupé, bien que celui-ci se réalise chez nous sur plusieurs étages. On peut se demander dès lors si cette densité offre une qualité suffisante, car elle ne laisse que peu de place aux espaces publics, qui sont la contrepartie nécessaire d'une densité accrue. Ceux-ci sont peu développés au sein groupes d'habitations, et leur manque n'est pas compensé par des espaces libres privés. La mise à disposition d'espaces publics qualifiés se fait plutôt au niveau du quartier dans son ensemble. Un certain nombre d'espaces verts sont ainsi répartis sur l'ensemble du périmètre, et il reste à savoir comment ils seront aménagés.

L'agencement des centralités est assez cohérent au niveau du projet, les écoles et les surfaces commerciales étant situés au sein même des zones d'habitat, ou à proximité des axes de desserte. On a vu par contre que le quartier dans son ensemble est très éloigné du centre-ville (8 kms), ainsi que des centres commerciaux, des cinémas ou des infrastructures sportives. En ce qui concerne l'accès aux emplois, il est certain que la grande majorité des habitants devront faire de nombreux kilomètres pour se rendre à leur travail, en dehors des quelques emplois offerts par les commerces et les écoles. L'essentiel des activités sont en effet concentrés au centre-ville, même si l'on trouve un certain nombre de grands commerces, de restaurants ou d'entreprises dispersées dans la périphérie sans logique territoriale.

On peut donc difficilement parler ici d'une intégration des politiques de transport et de planification spatiale. Selon l'administration communale, la gestion des transports publics se fait au niveau de l'Etat du Chiapas, qui distribue les autorisations de dessertes aux coopératives de transport. Le système des « collectivos » a l'avantage d'offrir une très grande souplesse, puisqu'il ne demande aucune infrastructure préalable, et que l'offre peut facilement suivre la demande. Au niveau du site lui-même, on peut saluer la volonté des concepteurs du projet de favoriser une pratique piétonne des zones d'habitation, avec un système de stationnement collectif au centre des quartiers. Il est intéressant pourtant de savoir que certains

habitants s'insurgent contre cette mesure : les vols de voiture sont en effet fréquents et avoir son véhicule devant chez soi est la meilleure façon de le surveiller.

On a vu plus haut que la notion de planification territoriale est assez vague dans la commune de Tapachula, que ce soit comme on l'a dit pour le choix du site de reconstruction, ou pour l'aménagement du territoire au quotidien : celle-ci semble se faire au jour le jour, au gré notamment des offres des promoteurs. A titre d'exemple, on a appris qu'un promoteur immobilier désirait construire un centre commercial sur une des rares zones de verdure rescapées du bétonnage. La population s'est alors mobilisée, une fois n'est pas coutume semble-t-il, pour refuser ce projet. Celui-ci a pour le moment été abandonné. En ce qui concerne le projet lui-même, on peut s'étonner que celui-ci se fasse si loin de la zone urbanisée, et en dehors du périmètre d'extension. Il paraît que le plan d'affectation est en cours de révision...

Si la mixité est peut-être une des qualités des villes telles que Tapachula, avec un foisonnement de petits commerces et de vendeurs dans les rues, celle-ci résulte davantage des souplesses de la réglementation que d'une volonté délibérée. Pourtant un bâti assez dense permet la subsistance de nombreuses activités, et l'organisation orthogonale des rues réduit la sensation de coupures entre les quartiers riches et les quartiers pauvres. Ces contrastes existent néanmoins, mais les habitants semblent accorder moins d'importance à la localisation de leur maison qu'au standing de celle-ci. En ville, la mixité des types de bâtiments s'apparente davantage à une jungle urbaine incontrôlée. Le projet de reconstruction par contre ne présente aucune mixité dans les typologies de bâtiments, puisque ceux-ci sont tous pareils. La mixité sociale est quant à elle relative, car les habitants concernés sont issus des classes pauvres et restent entre eux dans ce contexte. Par contre le tirage au sort des maisons aura pour effet de réaliser un véritable brassage de la population, même si la composition des colonies originelles est respectée. Sinon, une certaine mixité des affectations sera favorisée par la création de quelques petits commerces tenus par des particuliers.

La présence de services de base semble être garantie par le projet. On a vu en effet que cinq écoles et une garderie sont prévus. Mais si on a pensé à répondre aux besoins de l'enfance, il ne semble pas par contre que les concepteurs aient pensé à réaliser les terrains de sport et les centres de loisirs nécessaires aux adolescents et aux adultes. Quant aux commerces, on peut penser que la population présente, de la taille d'une petite ville, sera suffisante pour les rendre viables. Ils auront la possibilité de s'installer sur les 16'000 mètres de surfaces commerciales, facilement accessibles à pied depuis n'importe quel logement.

L'analyse du projet sous l'angle spatial donne donc une impression contrastée. On peut regretter d'un côté l'éloignement du site, de même que la monotonie du bâti et l'exiguïté des maisons, qui font douter que les habitants soient tous satisfaits de cette solution. Mais il semble que les mesures prises pour limiter l'impact des automobiles de même que la conception générale des espaces publics et des services permette d'en faire un quartier assez agréable à vivre. La taille même du projet devrait éviter la sensation de ghetto, même si ce qui devait s'appeler à l'origine « Nuevo Tapachula » ne présente pas encore toutes les caractéristiques d'une ville.

## Conclusion

Une catastrophe telle que les inondations consécutives à l'ouragan Stan, qui ont emporté plus de deux mille maisons à Tapachula début octobre 2005, questionne vivement les capacités des institutions publiques à protéger la population. Car si on a l'habitude de déplorer les catastrophes naturelles, c'est surtout vers les modes d'occupation de l'espace qu'il faut se tourner pour trouver les causes de l'étendue du désastre: habiter dans le lit majeur d'un cours d'eau est un défi aux éléments naturels, et c'est les raisons de cette absurdité qu'il faut interroger pour éviter de nouvelles catastrophes à l'avenir.

Bien entendu, prendre les mesures techniques qui s'imposent pour se protéger des crues extrêmes est nécessaire, car de tout temps l'homme a vécu à proximité et en interaction avec les cours d'eau: l'agriculture et les établissements humains doivent être protégés à certains endroits. Des digues, des bassins de rétention ou des canaux de déviation peuvent réduire le pic des crues, de même qu'une gestion plus attentive des écoulements sur l'ensemble du bassin versant. Mais c'est aussi à d'autres causes que l'insuffisance des endiguements qu'il faut s'attaquer pour éviter qu'à l'avenir les populations continuent à construire leur maison dans le lit des cours d'eau.

Ce travail a cherché à montrer que c'est un ensemble de facteurs de vulnérabilité socio-économiques qui sont responsables non de l'inondation, mais de son pouvoir destructeur: l'exode rural qui appelle les populations vers les villes, la pauvreté qui oblige ces personnes à occuper des terrains qui n'appartiennent à personne parce que considérés à juste titre comme inutilisables, l'inefficacité de l'administration qui ne prend ni les mesures propres à empêcher ces résidences illégales, ni celles nécessaires à protéger la population.

La prévention des catastrophes dites « naturelles » doit donc passer par une analyse globale des facteurs de vulnérabilité, mais doit également s'appuyer sur les atouts propres à chaque société pour faciliter la reconstruction: quelles sont par exemple les institutions de la société civile qu'on peut mobiliser pour faciliter la prise en charge des personnes sinistrées, quelle ONG peut apporter des compétences techniques en matière de reconstruction, existe-t-il un potentiel de participation aux travaux de reconstruction par les populations touchées elles-mêmes? Et avant de mandater de grandes entreprises ou organisations extérieures pour gérer cette reconstruction, s'est-on demandé si le tissu des entreprises locales pourrait être mis à contribution.

Car l'enjeu de la reconstruction n'est pas seulement de protéger la population des risques futurs, il est aussi est surtout l'occasion de mettre en question le fonctionnement de la société dans son ensemble: il s'agit d'offrir de meilleures conditions de vie aux populations touchées, tout en générant des synergies positives pour l'ensemble de la société. Les énormes moyens mobilisés pour la reconstruction devraient donc être mis à profit pour favoriser un développement plus durable. Cela signifie qu'au delà de la gestion des risques, les investissements devraient contribuer à une meilleure gestion de l'environnement, devraient améliorer les conditions sociales et favoriser la création d'emplois et de richesses. Cela concerne bien entendu la reconstruction de l'habitat, mais aussi la gestion du cours d'eau ainsi que la réhabilitation des activités économiques affectées. Chaque mesure prise dans le cadre du projet devrait donc être triplement gagnante, offrir des dividendes en termes sociaux, écologiques et économiques. On a montré en particulier que le projet de Caritas-Mexico, à partir d'un financement et d'un appui technique externes, permettait aux populations de prendre en charge la reconstruction, développant par là-même les réseaux de solidarité ainsi que des savoir-faire en matière de construction et de gestion de projet. Ce type de projet véritablement participatif génère également des sentiments positifs de responsabilisation et revalorisation.

La participation active de la population fait donc partie des enjeux d'une reconstruction réussie, de même que plus généralement une meilleure gouvernance. La catastrophe est en quelque sorte le témoignage des insuffisances des administrations à gérer les risques naturels. La reconstruction est par conséquent l'occasion de questionner la coordination des institutions publiques pour mieux préparer l'avenir. Cette coordination devrait se faire horizontalement, que ce soit entre les services de la commune touchée pour mieux intégrer la gestion des rives et l'implantation de l'habitat, ou entre les communes d'un même bassin versant pour gérer globalement les problèmes liés aux cours d'eau. La coordination devrait aussi être améliorée verticalement, depuis la niveau fédéral qui finance la reconstruction, jusqu'au niveau local qui met en œuvre le projet, en passant par la région qui a un rôle majeur dans la définition des stratégies de gestion de l'environnement et d'aménagement du territoire. Améliorer la gouvernance signifie aussi laisser une plus grande marge de manoeuvre au niveau local, en particulier à la population, obéissant en cela au principe de subsidiarité.

Il est aussi essentiel de prendre en compte la gestion des espaces urbains et l'aménagement du territoire, qui sont directement en rapport avec la question des risques, et avec la promotion d'un développement durable. Mieux planifier le développement urbain permettra en effet de limiter à l'avenir les implantations dangereuses et illégales le long des cours d'eau. Mais une réflexion approfondie sur le territoire permettra aussi d'optimiser la localisation du projet de reconstruction, en intégrant les questions relatives à la desserte en transports publics, à l'accès aux services et aux emplois, aux typologies d'habitat et d'espaces publics, ou à la protection des espaces naturels.

Cette étude a cherché à montrer comment mettre en œuvre un projet de reconstruction qui favorise le développement durable. Le cadre théorique développé dans la première partie a été mis à profit pour analyser plus particulièrement le cas de la reconstruction de 2500 maisons, à Tapachula, au Chiapas, suite à l'ouragan Stan. Ce projet mexicain peut être considéré comme exemplaire d'un modèle de type « assistanciel », où les options sont entièrement définies et dirigées au niveau de l'État ou de ses mandataires. En l'occurrence, c'est l'administration de l'État du Chiapas qui a réalisé l'évaluation des besoins, choisi le site de reconstruction, défini l'ensemble des options du projet, et attribué par tirage au sort les maisons, toutes semblables. Malgré les engagements du « Programme de reconstruction et de développement » de prendre en compte l'ensemble des besoins de la population, on voit que celle-ci a peu de possibilités de faire valoir ses attentes. Le rôle de l'administration communale et du tissu économique local sont également réduits au minimum. Il ne reste plus qu'à espérer que les options prises permettront véritablement de satisfaire les besoins des bénéficiaires. On pourrait rétorquer à ces critiques qu'un projet de cette taille doit nécessairement être dirigé de manière forte pour ne pas se perdre, et que la centralisation est la seule façon de contrôler le bon usage des ressources.

On a vu cependant qu'à ce modèle de reconstruction de type « assistanciel » peuvent être opposés d'autres modèles plus « participatifs ». La participation de la population peut se décliner sur plusieurs degrés, allant de l'auto-construction complètement autonome à différents modèles où des agents extérieurs, en général des ONG, offrent leur appui sous forme de matériel, d'aide à la gestion du projet ou de soutien technique.

Aucun modèle n'est parfait: le modèle « assistanciel » a en général le mérite de la rapidité des résultats et de la normalisation des aides apportées. Il est également porteur du point de vue politique, les élus pouvant faire valoir de manière dûment quantifiée l'efficacité de l'action publique. Il est en revanche peu à même de prendre en compte la variabilité des besoins et les particularités locales. Le modèle participatif, au contraire, intègre mieux les populations concernées, mais suppose souvent des tâtonnements et de longs processus. Ces deux modèles dialoguent rarement, le premier type étant en général le préféré des administrations centralisées, le second celui des ONG sensibles au concept de participation.

Une reconstruction optimisée devrait semble-t-il tirer parti des avantages propres à chacune des approches, en développant des synergies plutôt qu'en les opposant. On peut proposer deux principes de gestion de projet, propres à favoriser l'expression des attentes et des compétences de chacun, et en même temps d'assurer la cohésion du projet : le **principe d'autonomie**, et le **principe de cohésion**.

Selon le principe d'autonomie, chaque acteur du projet devrait trouver la place qui lui offre le plus de liberté en rapport avec ses attentes, ses compétences, et les besoins de l'ensemble du projet. D'un côté, les administrations publiques ont un rôle central à jouer en matière de coordination des acteurs et pour la mise en place des structures de gestion de projet: en effet leur maîtrise dans la gestion d'organisations complexes devrait leur permettre d'identifier et de coordonner l'ensemble des différents acteurs à intégrer, que ce soit au niveau des administrations, des ONG ou de la société civile. L'implication des administrations dans les différentes problématiques concernées (habitat, économie, environnement) facilite pour elles l'identification des enjeux et la mise en place des structures de gestion de projet. Les pouvoirs centraux ont par ailleurs un rôle à jouer dans la mise à disposition d'experts, dans l'analyse des données techniques, ainsi que pour le contrôle de l'usage des ressources. Mais les pouvoirs publics devraient aussi reconnaître les limites d'une gestion totalement centralisée, et savoir faire appel à la société civile pour mettre en œuvre les objectifs de reconstruction sur le terrain.

Ainsi à l'opposé des grandes administrations centrales, les ONG et les organisations à base communautaire sont en contact avec les réalités locales et devraient avoir pour tâche de mobiliser les populations touchées autour du projet de reconstruction. Elles sont en effet les plus à même de faire émerger un diagnostic des besoins véritables de la population, et de rassembler les personnes sinistrées autour du projet. Leur implication au quotidien dans la vie communautaire leur permet de mieux connaître les réalités sociales, économiques et culturelles, et en fait des interlocuteurs crédibles auprès des personnes touchées.

Il est illusoire de penser qu'un seul acteur, que ce soit l'Etat ou une ONG, pourra à lui seul maîtriser l'ensemble des enjeux de la reconstruction. Mais chaque acteur, depuis le père de famille ayant perdu sa maison jusqu'au Chef du Service de l'aménagement du territoire, en passant par les entreprises locales, devrait trouver au sein du projet un juste rôle à la mesure de ses attentes et de ses compétences. En particulier, la plus grande autonomie devrait être laissée aux bénéficiaires pour définir et gérer la reconstruction de leur nouvel habitat. L'autonomie est maximale lorsque les bénéficiaires reçoivent une somme d'argent et gèrent ensuite entièrement la reconstruction. Mais cette autonomie peut aussi prendre d'autres formes, ou être accompagnée par des conseillers.

Pour répondre à ce principe d'autonomie, le projet devrait aussi suivre le principe de cohésion, afin d'éviter que la somme des intérêts particuliers ne fasse pas perdre de vue les objectifs essentiels: la coordination à mettre en place est certes très complexe, mais une synergie peut être créée en construisant un consensus autour des objectifs généraux et des principes à suivre pour la reconstruction. Ces principes et objectifs devraient pouvoir être adoptés par tous, être une sorte de charte commune, et avoir pour référence les objectifs du développement durable. L'important est en effet de développer un langage commun, un référentiel partagé, créant une culture commune à laquelle l'ensemble des acteurs pourront s'identifier. Cette mise en cohésion des différents acteurs devrait peut-être être la tâche spécifique d'une entité externe, d'une structure spécifique de gestion de projet qui soit à la fois indépendante des sources de financement, des administrations, et des organes de la société civile.

Ce travail a cherché montrer comment favoriser un développement plus durable à l'occasion d'un projet de reconstruction. Il a permis de mettre en évidence l'ensemble des facteurs dont il faut tenir compte pour

améliorer non seulement la sécurité des populations, mais aussi leurs conditions sociales, ainsi que celles de l'environnement et de l'économie locale. Il a montré aussi que de telles améliorations ne peuvent se concevoir sans une meilleure gouvernance et une prise en compte des dimensions territoriales. Il désire finalement ouvrir des perspectives sur les modalités de gestion du projet lui-même, en questionnant la place spécifique de chacun des multiples acteurs au sein du projet : comment concilier les besoins d'autonomie et de liberté de chacun des acteurs tout en assurant la cohésion du projet ?

## Bibliographie et références internet

AYUNTAMIENTO DE TAPACHULA (2005), *Plan Municipal de desarrollo*

BARAKAT S., (2003) "Housing reconstruction after conflict and disaster", in *Network Paper, No 43*, HPN, ODI, London

BOLAY J.-C. (1994), *Urbanization and environment: which sustainable housing for the poors of Latin America?*, IREC, EPFL, Lausanne

CENTRO DE DERECHOS HUMANOS FRAY MATIAS DE CORDOVA A.C. (2006) *Huracán Stan, la dignidad devastada*, Tapachula

CARITAS MEXICO, (2006) *Reconstruyendo la casa en Zapotitlán, la enseñanza del sismo del 2003*

CERTU (2004) *Renouvellement urbain - Enseignements de 15 opérations de démolition/reconstruction*

COKBURN C., BARAKAT S., (1991) « Community prosperity through reconstruction management » in *Architecture and Design* (Jan.-Feb.), pp. 60-65

DA CUNHA A., (2005) « Développement urbain durable, éco-urbanisme et projet urbain : principes stratégiques et démarche », in DA CUNHA A. *et al.*, *Développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance*, PPUR, Lausanne, pp.175-192

DDC (2005), *Vade Mecum, hazard maps and related instruments, the swiss system and its application abroad, capitalisation of experience*, Bern

DDC (2002), *Instrumentos de apoyo para el analisis y la gestión de riesgos naturales en el ambito municipal de Nicaragua*, Managua

DE COURSON J., (1993) *Le projet de ville, un essai pratique*, Syros, Paris

DUCHASTEL J., CANET R., (2004) « Du local au global : citoyenneté et transformation des formes de la démocratie » in JOUVE B. ET BOOTH PH. (dir.) *Démocraties métropolitaines*, Presses de l'Université du Québec, Sainte-Foi, pp.19-43

DUYNE BARENSTEIN J. (2006) « Housing reconstruction in post-earthquake Gujarrat » in *Network Paper, No 54*, HPN, ODI, London

EL-MASRIS., KELLET P., (2001) "Post-war reconstruction. Participatory approaches to rebuilding the damaged villages of Lebanon: a case study of al-Burjain" in *Habitat international* No 25, pp. 535-557

FAUCONNET M., (2005) « Projet urbain et gestion durable de la ville », in Da Cunha A. *et al.* *Développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance*, PPUR, Lausanne, pp. 157-174

FERRARI Y., SAGER F. (2001) « Le projet urbain : de la rationalité de pouvoir à la rationalité d'action », in Bassand M. *et al.* *Enjeux de la sociologie urbaine*, PPUR, Lausanne, pp. 209-224

GOBIERNO DE CHIAPAS (2006) *La reconstrucción para consolidar el desarrollo: plan de reconstrucción*

- GUILLAUME B., BOURG D. (2005), “ Prévention et précaution: deux stratégies de gestion des risques liés au climat” in Lamarre D. (dir.), *Les risques climatiques*, Belin, Paris
- HAMEL P. (2004) « Les villes contemporaines et le renouvellement de la démocratie locale » in JOUVE B. ET BOOTH PH. (dir.) *Démocraties métropolitaines*, Presses de l’Université du Québec, Sainte-Foi, pp. 45-67
- INGALLINA P., (2001) *Le projet urbain*, coll. Que sais-je, PUF, Paris
- LAMARRE D. (2005) « Géographicit  des risques climatiques », in Lamarre D. (dir.), *Les risques climatiques*, Belin, Paris
- MINISTERE DE L’AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L’ENVIRONNEMENT (MATE), MINISTERE DE L’EQUIPEMENT, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT (METL) (2002), *Plans de prévention des risques naturels (PPR) Risques d’inondation, Mesures de prévention*, La documentation française, Paris
- LIZARRALDE G., DAVIDSON C. 2001, *Towards a pluralist approach in post-disaster housing reconstruction in developing countries*, <http://www.grif.umontreal.ca/pages/a2main.html>
- MARCHAND J.-P. (2005), « Systèmes territoriaux et risques climatiques », in Lamarre D. (dir.), *Les risques climatiques*, Belin, Paris
- MC ENTIRE D. A., FULLER Ch., (2002), « The need for a holistic theoretical approach: an examination from the El Nino disasters in Peru » in *Disaster Prevention and Management*, Volume 11, pp. 128-140
- MASKREY A. (1989), *Disaster mitigation : a community based approach*, Oxfam, Oxford
- MICHAELS S., (2001) “Participatory process”, in *Holistic Disaster Recovery*, Université du Colorado
- NOVEMBER V. (2002), *Les territoires du risque*, Peter Lang, Bern
- OFEG/OFEFP/OFAT (1997), *Prise en compte des dangers dus au crues dans le cadre des activités de l’aménagement du territoire*. Recommandations. OFEG/OFEFP/OFAT
- PIGEON P. (2005), *Géographie critique des risques*, Economica, Anthropos, Paris.
- PNUD, DHA (1994) *Disaster Management Training Program (DMTP)*
- ROSSIAUD J. (2005) « Sociologie et risques majeurs », in Lamarre D. (dir.), *Les risques climatiques*, Belin, Paris.
- SODERSTROM O. et al. (2000), *L’usage du projet : pratiques sociales et conception du projet urbain et architectural*, Payot, Lausanne
- SURCHAT-VIAL N. (2006), *Ville, développement durable et urbanitaire* (non publié), Thèse défendue pour l’obtention du grade de Docteur en Architecture, Université de Genève, Genève

SOLINIS G, (1996) « Dynamique culturelle et habitat populaire : créativité et domination dans l'architecture et l'urbanisme » in PEDRAZZINI Y., BOLAY J.-C. *et al*, *Habitat créatif, éloge des faiseurs de ville*, IREC, Lausanne

SPHERE PROJECT ([www.sphereproject.org](http://www.sphereproject.org))

TOUSSAINT J.-Y., ZIMMERMANN M., *et al.* (1998) *Projet urbain : ménager les gens, aménager la ville*, P. Madarga, Sprimont

UNCHS (Habitat, Risk and disaster management unit), 2001 (A), Guidelines for operational programme formulation in post disaster reconstruction

UNCHS (Habitat, Risk and disaster management unit), 2001 (B), Guidelines for Evaluation in post-disaster programmes

UNDRO (Office of the United Nations Disaster Relief Coordinator) (1991), *Mitigating natural disasters. Phenomena, Effects and Options. A Manual for Policy Makers and Planners*, New-York

UN-HABITAT, 2004, “*Evaluation et reconstruction à la suite de conflits et de catastrophes naturelles ou dues à l'homme*”, Vingtième session, Nairobi (ref: HSP/GC/20/5)

UN-HABITAT (2005) *Promoting local economic development through strategic planning*

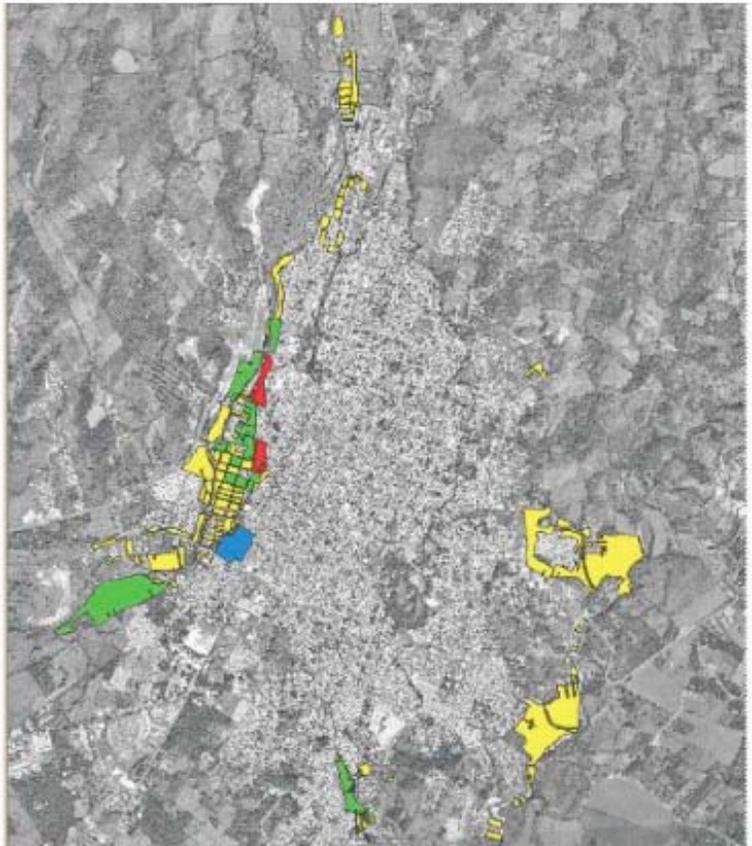
UN-HABITAT, 1982, *Shelter after disaster*

VAN HOREN, B. (2002), « Planning for institutionnal capacity building in war-torn areas: the case of Jaffna, Sri Lanka », in *Habitat International* No 26, pp. 113-128

WERLY R., (2005) *Tsunami, la vérité humanitaire*, éditions du Jubilé

# Annexes

## Impacto de "Stan" en Tapachula



Total de establecimientos económicos

Hasta 5 Est. (147)

De 6 a 10 Est. (14)

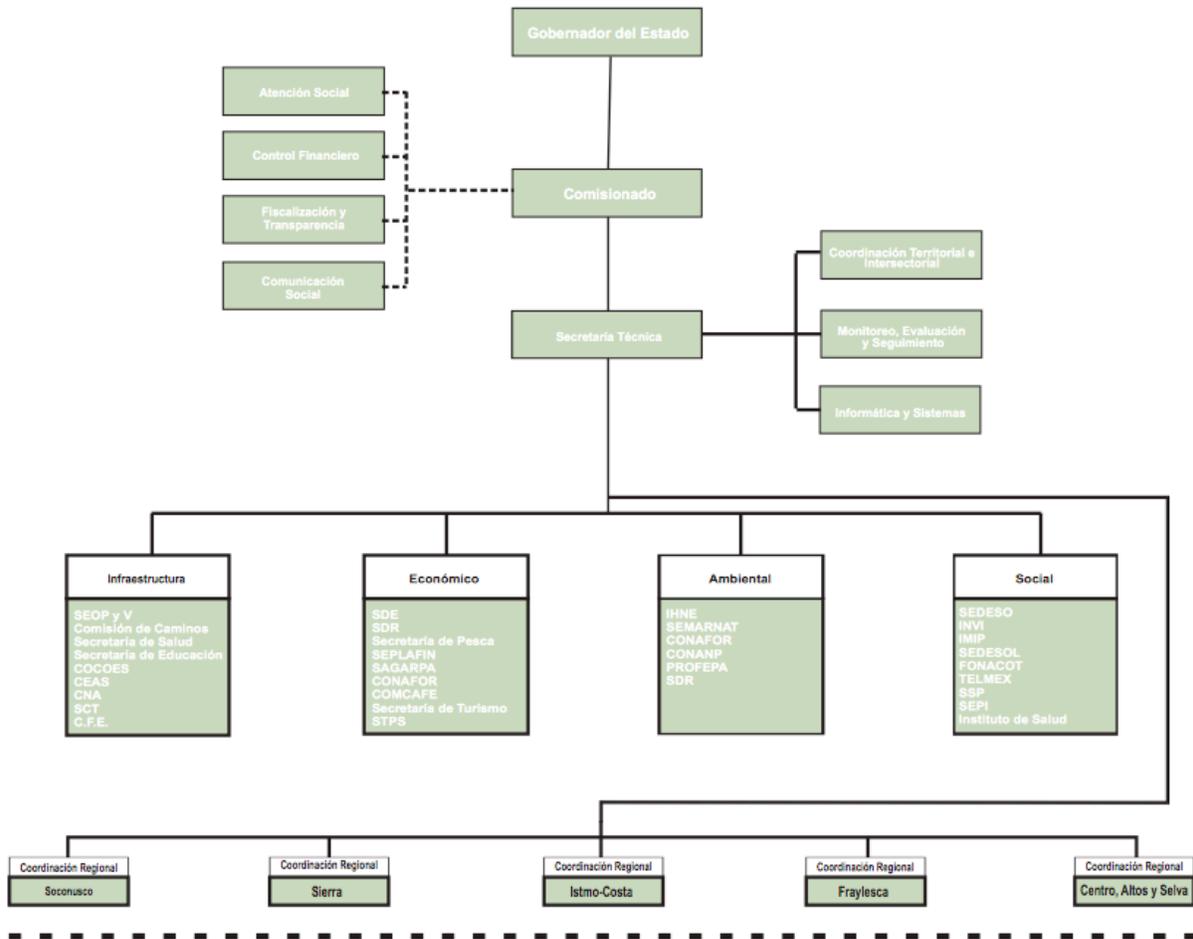
De 11 a 14 Est. (1)

De 15 a 19 Est (0)

Más de 20 Est (3)



Todos somos Chiapas...Es tiempo de reconstrucción



## Ayuntamientos de 41 Municipios

— Funcional  
 - - - Colaboración

Annexe II : structure institutionnelle du projet. Source : Gobierno de Chiapas

