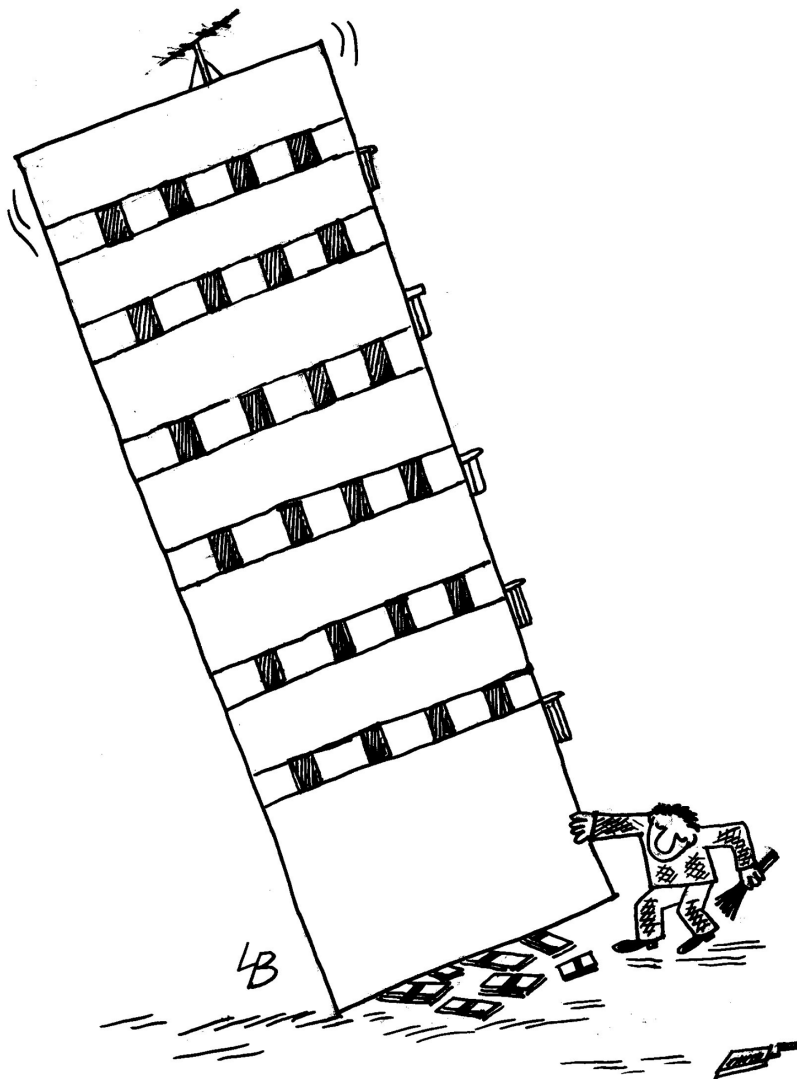


Première partie

La corruption dans le secteur de la construction

1 Les coûts de la corruption



Boris Leonov, Republic of Moldova 2004 dans le cadre de la campagne « Pictorii contra CORUPTIEI, Artists against corruption » de TI Moldova

Le combat fatal d'un homme pour dénoncer la corruption

Raj Kamal Jha¹

Satyendra Kumar Dubey était issu d'une famille qui lutte pour joindre les deux bouts dans un village de l'État oriental de Bihar où sévit une grande pauvreté. Âgé de 31 ans, il avait reçu une formation d'ingénieur du génie civil à l'Institut indien de technologie (IIT) de Kanpur et travaillait comme directeur technique pour la National Highways Authority of India (NHAI), l'autorité chargée de la gestion des autoroutes en Inde. Son travail consistait à superviser la construction de la section du Projet autoroutier du Quadrilatère d'Or dans l'État de Bihar, une initiative du premier ministre pour relier le pays par un réseau de routes modernes à quatre voies.

Mais la nuit du 27 novembre 2003, il a été assassiné. Descendu du train à Gaya, une ville pas très éloignée de son lieu de travail à Koderma, il a attendu son chauffeur. La voiture ne s'étant pas présentée – pour des raisons encore inexplicées, le chauffeur n'a pas pu démarrer la voiture cette nuit-là – il a emprunté un pousse-pousse pour se rendre à son domicile. Dubey n'est jamais arrivé chez lui : des hommes armés ont intercepté le pousse-pousse et l'ont abattu.

A priori, on ne savait rien de ses assassins, aucune trace du tireur de pousse-pousse qui a été témoin du meurtre. Le dossier était déjà une affaire de routine. Une statistique de plus qui fait froid dans le dos dans un État dont la performance en matière de respect de l'ordre et de la loi est peu enviable.

Cependant, le 30 novembre 2003, le *Sunday Express* (Inde) rapportait que Dubey avait écrit au bureau du premier ministre (BPM) pour se plaindre de la corruption qui sévissait le long des 60 km de la section sur laquelle il travaillait. Apparemment, sa demande de confidentialité autour de cette affaire n'a pas été suivie d'effet, l'exposant aux pressions et aux menaces.

Dans sa lettre, Dubey rapportait plusieurs exemples de ce qu'il appelait « le pillage des fonds publics » et une « mauvaise mise en œuvre » sur le site du projet. Il affirmait que les marchés publics avaient été « complètement truqués et détournés » par les entrepreneurs et que la qualité avait été altérée par la sous-traitance des travaux à de petits entrepreneurs.

Pour beaucoup de personnes qui travaillent dans l'industrie du bâtiment en Inde, il s'agit d'un air déjà connu. Ce genre de choses est monnaie courante, surtout lorsqu'il s'agit de marchés publics. La corruption des fonctionnaires et la puissance musculaire sont souvent utilisées pour intimider les autres concurrents et remporter le contrat. Des travaux de qualité inférieure sont produits à la chaîne et l'argent public ponctionné.

« En général, les contrats de travaux sont attribués à un coût élevé et les entrepreneurs promettent la meilleure qualité dans l'exécution des projets. Mais, au moment de passer à l'exécution effective du projet, on se rend compte que la plupart des travaux (parfois même, 100 % des travaux) sont sous-loués ou sous-traités à de petits entrepreneurs qui n'ont pas du tout les moyens de mettre en œuvre des projets d'une telle envergure... Je voudrais signaler en passant que les phénomènes de sous-location et de sous-traitance évoqués plus haut sont connus de tous, du plus haut au plus bas des échelons ; mais tout le monde garde un silence calculé... Ces petits entrepreneurs

font usage d'équipements et de matériels inférieurs aux normes, compromettant ainsi l'avancement et la qualité des travaux » écrit-il.

Dubey a demandé que son nom soit gardé secret tout en révélant son identité. Il avait ses raisons. « Puisque reçues du citoyen ordinaire » écrit-il, « des lettres de cette nature ne sont généralement pas traitées avec tout le sérieux qu'elles méritent, je voudrais préciser (...) que cette lettre a été écrite après mûre réflexion, par un citoyen très inquiet et qui est aussi très proche du projet (...). [V]euillez lire les brefs renseignements me concernant (qui figurent sur une feuille séparée pour des raisons de confidentialité) avant de poursuivre ».

Mais c'est tout le contraire qui s'est produit. La lettre de Dubey était surchargée de signatures et de gribouillages des officiels, signe qu'elle a fait le tour de l'administration de Delhi. Sa demande d'anonymat a été apparemment ignorée et sa lettre envoyée à ses supérieurs à la NHAI avec une copie au chef du conseil de surveillance de l'organisation qui, comme on le saura plus tard, a reproché à Dubey d'avoir saisi directement le bureau du premier ministre.

Dubey a écrit une deuxième lettre qui, cette fois, n'était pas adressée au bureau du premier ministre mais au président de sa propre organisation, la NHAI. Il y révélait qu'il avait commencé à recevoir des menaces téléphoniques.

Personne ne l'a pris au sérieux et il l'a payé de sa vie. Dans une première note d'information adressée à la police de Gaya, son frère a déclaré que c'étaient les personnes dont il avait dénoncé la corruption qui étaient derrière le meurtre. La note ne donnait aucun nom.

Le commissaire divisionnaire de Gaya, Hem Chand Sirohi, qui connaissait Dubey, a reconnu que « personne n'est en sécurité, la mafia [les criminels qui s'arrachent les appels d'offre] parvient à imposer sa volonté »².

La couverture étendue de l'affaire dans les médias et la prise de conscience qu'un homme a été assassiné pour avoir pris la parole pour dénoncer la corruption a suscité l'indignation du public. L'une des personnalités indienne les plus connues, le principal conseiller d'Infosys Technologies et ancien étudiant de l'IIT, Nagavara Ramarao Narayana Murthy, a fait une déclaration dans laquelle il demandait instamment au premier ministre de suspendre le contrat avec l'entrepreneur incriminé, d'ouvrir une enquête dans les meilleurs délais et de punir rapidement et sévèrement les coupables. Il a appelé à l'adoption d'une bonne politique de dénonciation de la corruption. Comme le demande Murthy, « Que cette tragédie soit la dernière que connaisse l'Inde »³. Le premier ministre de l'époque, Atal Behari Vajpayee, a déclaré que ceux qui ont tué Dubey seraient punis « quel que soit l'endroit où ils se trouvent »⁴.

Le ministère de tutelle de Dubey, la Direction des transports et des autoroutes, a fait une déclaration publique deux jours plus tard pour démentir tout dérapage de sa part. Elle relayait ce que le ministre d'alors, B.C. Khanduri, avait déclaré plus tôt : les fuites d'information concernant la lettre et le meurtre n'étaient pas liés et l'assassinat de Dubey devait être placé dans le contexte du piètre bilan de l'État de Bihar en termes de maintien de l'ordre et de la loi.

« On sait depuis longtemps que le personnel employé dans la mise en œuvre du Projet national de développement autoroutier (NHDP) à Bihar vit sous une menace constante... Cela a créé une atmosphère de peur et de terreur et freine

l'avancement des travaux », a déclaré le ministre, qui a souligné par ailleurs que la NHAI elle-même « était parfaitement consciente des faiblesses des systèmes actuels et qu'elle avait déjà pris une série d'initiatives visant à l'amélioration des procédures »⁵.

L'affaire Dubey a été confiée au Bureau central d'investigation (CBI), la première agence d'investigation du pays ; mais la façon dont cette agence a mené l'enquête s'est soldée par la disparition, après interrogatoire, du tireur de pousser-pousser, soit le témoin le plus important dans cette affaire. Deux suspects ont été retrouvés morts plus tard, peu après leur interrogatoire.

Le directeur du CBI a reconnu que la mort des suspects était une raison suffisante pour travailler plus durement sur l'hypothèse d'une possible conspiration de la mafia pour tuer Dubey. Depuis lors, quelques individus ont été arrêtés – des résidents pauvres d'un village proche de Gaya. Le CBI prétend qu'ils ont avoué « l'avoir détroussé » mais aucun acte d'accusation n'a encore été déposé.

Au mois de janvier 2004, la Cour suprême est intervenue. À la suite de la pétition initiée par l'avocat Rakesh Upadhyay pour demander la protection des dénonciateurs de la corruption au lendemain du meurtre de Dubey, la cour a adressé un avis aux gouvernements national et locaux. Upadhyay faisait remarquer que la demande d'anonymat de Dubey aurait bénéficié d'une protection juridique si le gouvernement avait promulgué une loi protégeant les dénonciateurs comme l'avait recommandé, en 2002, la Commission chargée de la révision de la Constitution.

Au mois de mars 2004, l'affaire Dubey a pris une dimension internationale lorsque l'*Index on Censorship* (l'indicateur de la censure), un trimestriel dont le siège est à Londres, l'a honoré à titre posthume en lui décernant le Prix du dénonciateur de l'année. Sur le plan national, le gouvernement a subi une pression croissante pour prendre des mesures⁶. Le 5 avril, le juge de la Cour suprême, Ruma Pal, a proposé qu'un mécanisme de protection des dénonciateurs de la corruption soit créé par décret-loi en attendant la promulgation d'une loi adéquate.

Ceci a été fait en avril lorsque l'adjoint du procureur général, Kirit Raval, a obtenu l'accord de la cour pour la mise en place d'un système autorisant la Commission centrale de vigilance (CVC) à assurer la protection des dénonciateurs et à donner suite à leurs plaintes. Les dénonciateurs de la corruption peuvent maintenant s'adresser à la CVC, dans une démarche d'intérêt public, pour lui fournir toute preuve de corruption supposée ou d'abus d'autorité par tout fonctionnaire du gouvernement central ou de toute société, entreprise ou collectivité locale dépendant du gouvernement central.

Le dénonciateur de la corruption ne peut pas refuser de révéler son identité, mais la CVC est tenue de protéger cette identité. Elle peut entamer des poursuites contre toute personne qui laisserait filtrer toute information concernant l'identité du dénonciateur, intervenir dans toute affaire de harcèlement par une autorité quelconque et fournir une protection aux dénonciateurs et aux témoins. La Commission peut également solliciter l'aide de la police pour instruire les plaintes et recommander, à l'issue de l'enquête, des sanctions administratives contre le responsable incriminé, des mesures de réparation du préjudice causé au gouvernement, des poursuites pénales ou des mesures correctives pour empêcher que la faute ne se reproduise.

Quelques jours après la mise en place du mécanisme, le commissaire de la vigilance centrale, P. Shankar a déclaré qu'il aurait préféré que le mécanisme provisoire ne soit

pas une version si édulcorée de la législation proposée, mais le considère comme un bon point de départ. « Si Satyendra Dubey était venu me voir plus tôt, je n'aurais pas pu faire alors ce que je peux faire pour lui aujourd'hui » a-t-il conclu⁷.

Notes

1. Raj Kamal Jha est rédacteur en chef adjoint de l'*Indian Express*.
2. *Indian Express* (Inde), 11 décembre 2003.
3. BBC News, 10 décembre 2003, http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/south_asia/3306075.stm.
4. *Ibid.*
5. Ministère des transports terrestres et des autoroutes, 11 décembre 2003, <http://pib.nic.in/archieve/lreleg/lyr2003/rdec2003/11122003/r1112200336.html>.
6. Le 9 octobre 2004, à l'occasion de la cérémonie de remise des Prix de l'intégrité 2004 de Transparency International, un hommage posthume spécial a été rendu à Satyendra Kumar Dubey pour le courage dont il a fait montre en s'opposant à la corruption.
7. *Indian Express* (Inde), 7 mai 2004.

Les coûts économiques de la corruption dans le secteur des infrastructures

*Paul Collier et Anke Hoeffler*¹

Pour évaluer les coûts économiques de la corruption dans le secteur des infrastructures, il faut comprendre pourquoi ce secteur est toujours classé comme le plus corrompu. Les infrastructures constituent un secteur d'activité économique distinct sous deux rapports. Premièrement parce qu'elles demandent une forte intensité de capital « idiosyncrasique », en d'autres termes, leur capital doit être spécifiquement constitué pour financer les installations. Deuxièmement, il s'agit d'une activité en « réseau » qui requiert une réglementation de la part du gouvernement. Ces deux traits distinctifs en font un secteur exceptionnellement prédisposé à la corruption.

Quand la corruption augmente le coût du capital

Le capital étant, dans une certaine mesure, différent chaque fois, il est impossible d'uniformiser et d'indexer le coût des installations. Il est plus difficile, par exemple, de déterminer le prix de nouveaux bâtiments que celui de nouveaux camions. Contrairement au cas des nouveaux camions, le fournisseur – l'entrepreneur – dispose de beaucoup plus d'informations sur les coûts réels que l'acheteur. La différence entre les deux niveaux d'information – ou « asymétrie de l'information » – crée un terreau favorable à la corruption. La conséquence directe de ce type de corruption est une flambée des coûts de construction des infrastructures – c'est-à-dire du *capital*. Cette conséquence directe peut entraîner une variété d'effets secondaires conduisant à une mauvaise *allocation* des budgets.

Conscientes du problème de la corruption dans le secteur du bâtiment, les autorités responsables de l'établissement du budget sont tentées de rogner sur les dotations à ce secteur. En l'occurrence, un ancien ministre érythréen des finances a tout simplement adopté une politique de dotations minimales au secteur de la construction parce qu'il doutait de la capacité de son ministère à contrôler ces dépenses. Le cas rapporté ci-dessous suggère qu'il s'agit d'une réaction courante mais, à supposer que les autorités chargées du budget soient elles-mêmes corrompues, elles peuvent décider au contraire de *renforcer* les dépenses d'infrastructures, augmentant ainsi les possibilités de corruption. Si la construction des routes demande plus de capitaux que l'investissement dans l'éducation primaire, alors on peut assister à une allocation asymétrique du budget en faveur de la construction des routes et au détriment de l'éducation primaire. Et si les possibilités de corruption sont plus nombreuses dans la construction plutôt que dans l'entretien des routes, alors on peut imaginer que les routes sont construites et qu'on les laisse se détériorer pour les reconstruire ensuite ; un scénario assez courant en Afrique.

Même si les décideurs affichent une indifférence ou une inconscience par rapport à la corruption, toujours est-il que l'augmentation du coût du capital investi dans l'infrastructure va induire un effet de « substitution » qui conduit à acheter moins que si les prix n'avaient pas été artificiellement gonflés. La corruption peut finalement conduire à une situation où de plus grosses sommes sont dépensées pour obtenir moins.

Quand la corruption augmente les frais de fonctionnement des services d'infrastructure

Au fond, les infrastructures ne constituent pas un bloc de structures mais une chaîne de services. Les routes forment un intrant des services de transport, les centrales électriques un intrant de l'alimentation électrique et les lignes téléphoniques un intrant des services de téléphone.

En règle générale, les gouvernements réglementent les services d'infrastructure parce que leur système de distribution comporte souvent un pouvoir monopolistique que les opérateurs seraient tentés d'exploiter. La réglementation est difficile lorsque l'organisme de réglementation en sait moins que le prestataire de service, comme c'est souvent le cas. En outre, l'organisme de réglementation a peut-être besoin d'être lui-même réglementé car ses agents peuvent être corrompus par les prestataires de services – un phénomène connu sous le nom de « captation de la réglementation ».

Un prestataire de services peut répartir dans l'organisation les bénéfices que lui rapporte son statut de monopole sous forme de réduction de la qualité, de gonflement de la masse salariale et sous d'autres formes de gestion laxiste. Les employés peuvent exploiter ce monopole dans leurs transactions avec la clientèle ; ils peuvent, par exemple, extorquer des pots-de-vin au client pour une prestation normale.

Ces formes de corruption augmentent le coût *récurrent* de la prestation de service. Par ailleurs, à l'instar du coût du capital, des coûts récurrents excessifs ont des effets direct et indirect. L'effet direct correspond simplement au gaspillage dans les prestations effectivement fournies. Le coût indirect est que les clients vont trouver une alter-

native au service. Par exemple, en Afrique, l'absence de fourniture monopolistique de l'électricité a conduit à un auto-approvisionnement. Certaines petites manufactures ont consacré les trois-quarts de leurs investissements à l'acquisition de groupes électrogènes². Si cette attitude rend l'industrie manufacturière non-compétitive sur le marché mondial, les coûts réels de la corruption dans la fourniture d'énergie électrique en termes d'emplois non créés sont énormes.

Évaluation de l'impact sur le coût du capital

Pendant de nombreuses années, les autorités ont approuvé, sans être trop regardantes, les propositions de construction d'infrastructures au Nigeria. Désormais, Oby Esekwesili, l'assistante principale spéciale du Président sur le dossier de la lutte contre la corruption, passe au peigne fin la procédure fédérale d'approvisionnement et y a introduit une procédure d'appels d'offre. Au début de son introduction, cette méthode d'examen approfondi a permis, en effet, de prendre « sur le fait » la mesure de l'inflation des coûts jugée normale auparavant. *Le nouveau système d'approvisionnement a permis de réduire les coûts de 40-50 % en moyenne*³.

Ce constat a été corroboré par des études économétriques basées sur une méthode comparative mettant en rapport l'évolution du niveau de corruption et celle des coûts d'infrastructures (qu'il s'agisse du coût du capital ou du coût récurrent). L'économétrie permet, par divers procédés, de prendre en compte le fait que plusieurs facteurs autres que le coût varient d'un cas à l'autre. L'étude mondiale résumée ci-après contrôle soigneusement l'influence des différences entre pays alors que la première étude rapportée ci-dessous tente de minimiser ces différences en se concentrant sur un seul pays (l'Italie) et en étudiant les variations entre les régions.

Les investissements d'infrastructure dans 20 régions d'Italie

Del Monte et Papagni ont étudié les investissements publics au niveau régional qui, selon eux, permettent une bonne estimation des investissements d'infrastructure, en vue d'évaluer la première catégorie de coûts indiquée plus haut – l'augmentation du coût du capital⁴. Ils ont utilisé un indicateur régional objectif de la corruption, à savoir le nombre officiel d'infractions commises au préjudice de l'administration régionale. Le taux de croissance économique leur a servi d'indicateur de performance, encore une fois sur une base régionale. Cet indicateur permet de saisir l'effet direct d'une augmentation du coût du capital – les pertes induites – ainsi que l'effet indirect, c'est-à-dire, la substitution en faveur ou en défaveur des infrastructures.

Comme il fallait s'y attendre, l'étude de Del Monte et de Papagni a révélé que les investissements d'infrastructure augmentent le taux de croissance et que la corruption le réduit. Toutefois, la principale conclusion à laquelle ils sont parvenus – en vérifiant l'influence de ces effets – est qu'un niveau élevé de corruption réduit la contribution qu'un certain niveau d'investissements dans l'infrastructure peut apporter à la croissance. Cet effet est très significatif sur le plan statistique et également important sur le plan économique⁵. Plus précisément, l'augmentation d'un « écart type » du niveau de corruption réduit de 0,29 % la contribution des investissements d'infrastructure au

taux de croissance. En d'autres termes, au lieu que la région enregistre un taux de croissance de 1,4 % – soit le taux moyen de croissance de l'Italie dans les années 90 – une région située à un écart type en dessous de la moyenne n'aurait enregistré qu'un taux de croissance de 1,11 %. Sur une décennie, la région en question s'appauvrirait de 3 % par rapport à la moyenne des régions.

Si toutes les régions d'Italie pouvaient réduire leur niveau de corruption d'un écart type, l'économie annuelle réalisée *rien que du fait de l'efficacité accrue des investissements d'infrastructure* atteindrait le double du budget d'aide de l'Italie toute entière.

Investissement mondial dans les infrastructures de téléphone et d'alimentation en énergie électrique

Dans une étude menée à l'échelle mondiale, Henisz décrit les investissements dans les réseaux téléphoniques et les centrales électriques sur une période de cent ans et utilise pour cela des données sur plus de 100 pays⁶. L'étude utilise deux indicateurs de performance distincts. Le premier est la période de décalage entre les premières installations de réseau téléphonique et de distribution électrique dans le monde (aux États-Unis) et leur installation dans chaque pays étudié. Le deuxième est le niveau d'investissements faits par la suite dans les réseaux téléphoniques et les centrales électriques.

Henisz a évalué le niveau de la corruption par la capacité du paysage politique à imposer des automatismes régulateurs efficaces contre les abus de pouvoir. Il a commencé par compter les automatismes régulateurs indépendants nominaux du système de prise de décision politique. Puis il a introduit la marge d'indépendance de chacun de ces centres de pouvoir indépendants nominaux dans la pratique. Pour ce faire, il a étudié l'hétérogénéité politique des centres de pouvoir ; par exemple, si tous les centres de pouvoir sont contrôlés par le même parti politique, ils sont moins indépendants que s'ils étaient contrôlés par des partis différents. Enfin, Henisz a pris en ligne de compte le degré d'hétérogénéité politique à *l'intérieur* de chaque centre de pouvoir. Un environnement peu corrompu comporte de nombreux automatismes régulateurs, chacun étant politiquement indépendant et obéissant à la discipline de la lutte politique interne. À l'autre extrême, la corruption prospère dans les paysages politiques où les automatismes régulateurs sont peu nombreux et inefficaces en raison de la concentration du pouvoir politique.

Henisz est parvenu à la conclusion que la corruption ainsi définie a des effets significatifs et substantiels. Il a estimé les bénéfices obtenus si les contraintes politiques sont améliorées d'un écart type au-dessus de la moyenne. En Afrique, une telle amélioration aurait augmenté de 15 % à 38 % la probabilité de voir installer un réseau téléphonique dans les 50 ans qui ont suivi la première installation mondiale. L'étude a démontré les mêmes effets pour d'autres régions et les centrales électriques. La même amélioration d'un écart type aurait également augmenté le niveau des investissements d'infrastructure ultérieurs. Il aurait relevé de 0,8 % le niveau annuel des investissements dans le réseau téléphonique et de 0,5 % celui des investissements dans les centrales électriques. Sur des décennies, ces effets se traduisent par des différences majeures dans les dotations aux infrastructures.

Corruption et investissements d'infrastructure : bilan

Ces deux études sur les meilleures pratiques délivrent le même message : *la corruption a des effets substantiels et négatifs sur les investissements d'infrastructure*. En vérifiant l'influence d'autres caractéristiques de l'environnement, l'étude mondiale a pu établir qu'un niveau élevé de corruption *retardera* sensiblement l'introduction de nouveaux types d'infrastructures et *réduira* d'autant le rythme de leur accumulation par la suite. L'étude italienne montre même que le préjudice causé par la corruption est sous-estimé par cette méthode. Elle a révélé que les dépenses d'investissements dans l'infrastructure pour un montant donné sont beaucoup *moins productives* dans un environnement corrompu. Les effets distincts établis par les deux études sont donc cumulés : *la corruption diminue les dépenses d'infrastructure et en réduit la productivité*. Mais les coûts de la corruption ne s'arrêtent pas là.

Évaluation de l'impact sur les coûts récurrents

S'intéressant aux effets de la corruption sur les coûts récurrents, les études économétriques comparatives suivantes ont une fois encore adopté des approches complémentaires : deux d'entre elles se sont concentrées sur une région et un secteur particuliers à un moment donné afin de réduire les problèmes de comparabilité ; la troisième adopte une approche internationale et passe en revue une gamme très variée de services d'infrastructure.

L'eau en Afrique et l'électricité en Amérique latine

Les études régionales mettent l'accent sur les frais de fonctionnement des services publics en considérant leur investissement en capital comme un fait acquis. Elles cherchent à déterminer avec quelle efficacité un certain montant d'investissement en capital se combine avec la main-d'œuvre et d'autres intrants pour produire un flux de services.

Dans leur étude sur les établissements publics d'approvisionnement en eau en Afrique, Estache et Kouassi comparent la productivité de 21 sociétés⁷. Prenant comme base l'établissement le plus performant, ils ont mesuré l'écart de performance entre cette norme et les autres sociétés, tout en essayant d'expliquer pourquoi celles-ci sont moins performantes. Le niveau de corruption existant dans le pays est l'une des nombreuses variables explicatives. Après avoir vérifié l'influence de toutes les autres variables, les auteurs ont établi que le niveau de corruption est très significatif au sens statistique du terme et très important sur le plan économique.

Le niveau de corruption est mesuré par une échelle ascendante graduée de 1 à 16 points, avec un niveau moyen situé à 10,2. Estache et Kouassi ont révélé qu'une réduction de la corruption de 1 point augmente de 6,3 % le niveau d'efficacité opérationnelle. Si ces services d'approvisionnement en eau fonctionnaient dans un environnement non-corrompu (soit 1 sur l'échelle), leur efficacité moyenne augmenterait de 64 %. Ainsi les prix de leurs prestations pourraient être réduits de 64 %. En d'autres termes, près de 2/3 des frais de fonctionnement étaient le fait de la corruption. Même

une réduction du niveau de corruption de 1 point, en le faisant passer de la moyenne de 10,2 à 9,2 (hypothèse entrant tout à fait dans la marge des données) entraîne une baisse des coûts de 6,3 %, soit un effet considérable à en croire les auteurs, qui affirment que cela représente plus que le total des profits dérivés de la privatisation.

Une étude réalisée par Bo et Rossi sur 80 services d'approvisionnement en électricité dans 13 pays d'Amérique latine utilise deux indicateurs des variations de la corruption au niveau national, l'Indice de perceptions de la corruption de TI et l'Indice de corruption du Guide international des risques-pays (ICRG)⁸. Tous deux se sont avérés significatifs. L'étude vérifie l'influence d'autres effets sur l'efficacité des centrales électriques. Pour ce faire, elle a recours à deux indicateurs de performance, à savoir le nombre d'employés – et donc la productivité de la main-d'œuvre – et le total des frais de fonctionnement et d'entretien. Avec ces deux indicateurs de la corruption et ces deux indicateurs de performance, les auteurs ont pu vérifier la robustesse de leurs résultats. Ils ont découvert que les deux indicateurs de la corruption ont une influence significative et substantielle sur les deux indicateurs de performance.

Bo et Rossi envisagent ce qui se passerait si le pays médian de leur échantillon (le Brésil) avait le niveau de corruption du pays le moins corrompu du même échantillon (le Costa Rica). Ce qui revient à peu près à se demander ce qui se passerait si tous les pays réduisaient leur niveau de corruption à celui du Costa Rica. Les effets sur l'efficacité seraient considérables. La main-d'œuvre requise pour produire la même quantité d'électricité serait réduite de 12 %⁹. L'électricité serait certainement moins chère ; les auteurs ont établi que les frais de fonctionnement et d'entretien baisseraient de 23 %.

Ainsi, les deux études ont identifié des effets importants et significatifs de la corruption sur les coûts récurrents des services d'infrastructures. Les deux études n'évaluent que les coûts directs, à savoir les prix plus élevés à payer pour les services effectivement fournis. Ces études n'ont pas estimé les coûts indirects liés aux prestations de mauvaise qualité telles que les pertes d'emplois et d'investissements induites dans l'industrie manufacturière.

La performance globale des services d'infrastructures

Kaufmann, Leautier et Mastruzzi ont étudié globalement la performance des services d'infrastructures¹⁰. Leur unité d'observation n'est pas le pays mais la ville : ils ont étudié 412 villes dans 134 pays. Leur indicateur de performance est l'accès aux services et la qualité des prestations pour l'approvisionnement en eau, l'évacuation des eaux usées, la fourniture d'énergie électrique et le téléphone. Leur mesure de la corruption repose sur des informations sur la ville et sur le pays dans son ensemble. Ils ont évalué le niveau de corruption dans les services publics au niveau des villes ; au niveau national, ils ont évalué le degré de « captation de l'État » du processus de réglementation et le niveau de contrôle de la corruption. La question qui se pose, lorsqu'ils ont vérifié l'influence d'autres caractéristiques, est de savoir si ces indicateurs de la corruption affectent la prestation de l'un ou l'autre ou de l'ensemble des services d'infrastructures étudiés.

Ils ont établi que chaque indicateur de la corruption a des effets significatifs et substantiels tant sur l'accès aux services que sur la qualité des prestations. Les nombreux résultats corroborent la conclusion selon laquelle la corruption au niveau

des villes est plus importante que tout autre facteur pour la quantité et la qualité des services fournis.

Corruption et services d'infrastructure : bilan

Ces études sur les pratiques exemplaires délivrent le même message général – *la corruption altère de manière significative et substantielle les services d'infrastructure*. Cependant, les problèmes particuliers qu'elles mettent en lumière sont bien distincts. Les études ciblées traitent des frais de fonctionnement. Elles démontrent que la corruption augmente le coût de prestation d'un volume particulier de services. L'étude plus générale ne s'intéresse pas aux frais de fonctionnement mais au volume et à la qualité des services prestés. Elle révèle que la corruption réduit l'accès aux services, ce qui pourrait bien être la conséquence directe de l'effet « augmentation des coûts » : quand les frais de fonctionnement sont plus élevés, le volume de services fournis est moindre. Toutefois, l'effet « mauvaise qualité » est bien distinct. En effet, on aurait pu s'attendre à ce que l'augmentation des frais de fonctionnement induite par la corruption soit compensée par l'amélioration de la qualité des prestations. Mais c'est l'inverse qui s'est produit : *la corruption augmente les coûts et altère à la fois la qualité*.

Conclusion : des coûts, des coûts et encore des coûts

Les premières recherches sur les conséquences de la corruption se sont heurtées au problème technique de « l'endogénéité » – la corruption était clairement *corrélée* à un nombre considérable de résultats négatifs mais pourrait ne pas en être la *cause*. Les recherches récentes ont fait de grands progrès pour résoudre ces problèmes d'interprétation. L'une des approches adoptée a consisté à recentrer la question. Les études analysées plus haut ne portent pas sur les conséquences générales de la corruption mais se concentrent plutôt sur une variété de problèmes spécifiques liés aux infrastructures. Par ailleurs, dans le secteur des infrastructures, certaines études sont axées sur les investissements tandis que d'autres traitent des services fournis. Une autre approche a consisté à réduire le nombre des observations considérées. Certaines études se sont concentrées sur un seul type d'infrastructures, un seul pays ou une seule région.

Cette approche plus ciblée permet à la fois d'améliorer la fiabilité des résultats et de déterminer un certain nombre de coûts distincts générés par la corruption. Parmi ces derniers, les études rapportées ici ont établi que quatre coûts distincts mais co-existants de la corruption étaient significatifs et substantiels pour les infrastructures :

1. la corruption retarde et réduit les dépenses consacrées aux investissements dans l'infrastructure (par exemple, à l'échelle mondiale, une modeste réduction de la corruption augmenterait de 0,8 % l'investissement dans les télécommunications) ;
2. la corruption réduit la croissance générée par une dépense d'investissement donnée (par exemple, en Italie, une modeste réduction équivalente de la corruption augmenterait de 0,3 % le taux de croissance, même si le niveau d'investissement reste inchangé) ;

3. la corruption augmente les frais de fonctionnement liés à la fourniture d'un certain niveau de services d'infrastructure (par exemple, en Amérique latine, la réduction du niveau de corruption à celui du Costa Rica réduirait les frais de fonctionnement des réseaux électriques de 23 %) ;
4. la corruption altère la qualité des services d'infrastructure et en limite l'accès surtout pour les pauvres.

En réalité, le coût total de la corruption dans le secteur des infrastructures est au moins égal à la somme de ces coûts. Il se traduit par la baisse des niveaux de vie actuels, surtout chez les pauvres, et par un ralentissement de la croissance. En effet, les infrastructures onéreuses et de piètre qualité peuvent infliger à la société des coûts beaucoup plus élevés que l'argent directement gaspillé au cours du processus d'acquisition.

Néanmoins, l'approche adoptée dans ces études véhicule également un message implicite d'espoir. Ces études reposent sur la *variation* – nous ne pouvons évaluer les coûts de la corruption que parce que son ampleur varie si nettement entre des cadres par ailleurs plutôt semblables. En d'autres termes, *la corruption n'est pas une fatalité*.

Notes

1. Paul Collier est professeur de sciences économiques à l'Université d'Oxford où il dirige le Centre de recherche sur les économies africaines. Anke Hoeffler est chargé de la recherche au Département des sciences économiques.
2. P. Collier et J.W. Gunning, « Explaining African Economic Performance » dans *Journal of Economic Literature* 37 (1999).
3. Communication personnelle aux auteurs.
4. Alfredo Del Monte et Erasmo Papagni, « Public Expenditure, Corruption and Economic Growth : the Case of Italy » dans *European Journal of Political Economy* 17 (2001).
5. « Signification » est un concept statistique qui indique le degré de fiabilité du résultat. Un résultat peut être statistiquement significatif mais de peu d'intérêt si l'effet qu'il identifie est négligeable du point de vue économique.
6. Wiltold J. Henisz, « The Institutional Environment for Infrastructure Investment » dans *Industrial and Corporate Change* 11 (2002).
7. Antonio Estache et Eugene Kouassi, « Sector Organization, Governance, and the Inefficiency of African Utilities », mimeo (Institut de la Banque mondiale, 2002).
8. Ernesto Dal Bo et Martin A. Rossi, « Corruption and Efficiency : Theory and Evidence from Electric Utilities », mimeo (Université de Californie, Berkeley et Université d'Oxford, 2004).
9. Cela n'implique pas que dans un environnement peu corrompu 12 % des travailleurs de la centrale électrique perdraient leur emploi. Dès lors que l'électricité coûte moins cher, la centrale en produira davantage.
10. D. Kaufmann, F. Leautier et M. Mastruzzi, « Governance and the City : An Empirical Investigation into the Global Determinants of Urban Performance », mimeo (Banque mondiale, 2004).

L'environnement menacé par les ouvrages de la corruption

Peter Bosshard¹

En juillet 2002, une filiale anglaise de l'entreprise de construction norvégienne Veidekke a reconnu avoir versé 10 000 dollars américains à un haut fonctionnaire ougandais en 1999. Richard Kaijuka, qui était à l'époque ministre ougandais de l'énergie, a admis avoir touché cette somme mais a déclaré qu'il ne s'agissait pas d'un pot-de-vin. Au lendemain de ce versement, Veidekke est devenu membre du consortium de sociétés sélectionné pour la construction du projet hydroélectrique de Bujagali, en application d'une décision d'attribution d'un marché public ne reposant pas sur un appel d'offre international ouvert. Suite à la révélation d'allégations de corruption, la Banque mondiale a suspendu son soutien financier et le projet a fait l'objet d'une enquête pour corruption par la Banque mondiale et quatre pays différents². Au moment où nous écrivons ces lignes, le projet de construction du barrage de Bujagali est au point mort. Les effets cumulés sur l'environnement du barrage de Bujagali et d'autres barrages sur le Nil n'ont jamais été évalués.

Une étude de cas en Indonésie

Le barrage de Jatigede sur le fleuve Cimanuk est censé produire de l'énergie et fournir une source d'irrigation pour les paysans de la région de l'Ouest de Java en Indonésie. Ce barrage va submerger une zone de 49 km², noyer 30 villages et causer le déplacement de près de 41 000 personnes. Sa construction devrait démarrer en 2005. Évalué à 964 millions de dollars américains, ce projet va accroître l'érosion de la zone de retenue d'eau et inonder un site archéologique important.

Au mois de septembre 2003, l'Institut d'assistance juridique de Bandung, une ONG indonésienne, a révélé que 700 000 dollars américains, destinés à dédommager deux communautés affectées par la construction du barrage de Jatigede, ont été détournés du budget du projet. L'enquête menée auprès des paysans par l'institut a révélé que ces derniers n'ont reçu en moyenne que 29 % de la valeur officielle de leur terre et de leur maison. Le projet de barrage aurait également été associé à d'importantes violations des droits de l'homme³.

Les experts de l'environnement soutiennent que le pays n'a pas besoin du barrage de Jatigede. Ce dont la région aurait réellement besoin pour prévenir les inondations et les sécheresses serait de revaloriser les zones victimes de la déforestation et de remédier à l'ensablement des rivières de la région. « La reforestation devrait devenir la première priorité pour préserver la zone de captage des eaux sans laquelle la région ne disposerait pas d'assez d'eau pour remplir le réservoir » déclare Usep Setiawan, membre du Groupe de travail sur la conservation de l'environnement et des ressources naturelles. Supardiyono Sobirin, membre du Conseil des experts en sylviculture et environnement de Sunda partage ce point de vue. « La principale difficulté que présentent les zones de retenue d'eau de l'Ouest de Java réside dans l'approvisionnement en eau, car les aires d'écoulement des rivières sont dégradées et ne permettent pas

d'alimenter les réservoirs » fait-il remarquer. « Pourquoi veulent-ils construire d'autres réservoirs s'il n'y a pas d'eau ? ».

Le projet de construction du barrage de Jatigede, loin de promouvoir des alternatives plus durables, pourrait s'inscrire dans une tendance plus générale de distorsion du processus de planification du développement en Indonésie. En août 1997, les employés du bureau de la Banque mondiale à Djakarta ont préparé un rapport confidentiel sur la corruption affectant les projets de développement du pays. Selon les informations qui ont filtré du rapport :

La plupart des agences du gouvernement indonésien disposent de systèmes informels sophistiqués pour détourner 10 à 20 % du budget de développement dont elles assurent la gestion et se servir de l'argent ainsi détourné pour compléter leurs fonds de roulement insuffisants et financer leur système de compensation. Ces dispositifs sont très diversifiés entre les différentes agences gouvernementales mais dépendent presque tous du reversement d'un pourcentage ou de remises forfaitaires ou encore de « commissions » par les entrepreneurs auxquels a été confiée l'exécution des projets financés sur le budget de développement de l'agence. Ces reversements sont informels mais considérés comme des frais généraux ou « un impôt informel » par la majorité des sociétés en affaires avec le gouvernement indonésien ; il est de coutume de les inclure dans les prix unitaires ou les devis relatifs aux contrats⁴.

« Globalement », le rapport estime que « 20 à 30 % des fonds sont détournés du budget de développement du gouvernement indonésien sous forme de reversements aux agents du gouvernement indonésien et aux hommes politiques ». Tous les paiements identifiés par le rapport sont liés aux décisions favorisant de nouveaux projets d'investissement. Le document fait état de nombreux cas où 50 à 80 % des fonds budgétisés pour l'acquisition des terres et l'aide à la relocalisation des populations ont été détournés. Peut-on parler dans ce cas d'une volonté de limiter l'ampleur des relocalisations ?

Les communautés affectées par des projets comme le barrage de Jatigede paient le prix fort pour le détournement des fonds de développement. La société dans son ensemble et l'environnement sont aussi indirectement touchés par un processus de prise de décision qui favorise, de manière illicite, l'approbation de nouveaux projets d'investissement même lorsque d'autres alternatives – comme la reforestation ou les programmes de gestion durable de l'eau – sont plus indiquées.

Les ouvrages de la corruption

La corruption affectant le processus de planification du développement n'est pas un phénomène isolé et elle ne se limite pas non plus à l'Indonésie. La centrale nucléaire de Bataan, soit le plus grand projet d'investissement des Philippines, coûte plus de 2 milliards de dollars américains. Le principal contrat a été attribué à Westinghouse, non sans controverse, au lendemain de l'annulation, par feu le dictateur philippin Ferdinand Marcos lui-même, de la décision initiale d'attribution du contrat⁵. Westinghouse a reconnu avoir payé 17 millions de dollars américains de commissions à un ami de Marcos, mais prétend qu'il ne s'agit pas de pots-de-vin. Le réacteur est installé sur une ligne de faille active qui fait partie du « cercle de feu » du Pacifique et ferait

courir à la région le risque d'une contamination nucléaire si la centrale devenait un jour opérationnelle. Depuis l'achèvement de sa construction dans les années 80, la centrale n'a jamais produit la moindre électricité.

Yacyretá, barrage situé à la frontière entre l'Argentine et le Paraguay, est l'un des plus grands projets de barrages hydroélectriques jamais construit en Amérique latine. Erigé grâce au soutien financier de la Banque mondiale, le barrage inonde les Marais d'Ibera, un écosystème unique en son genre qui avait pu être préservé presque en l'état depuis des siècles. En raison des dépassements de coûts, l'énergie produite par Yacyretá n'est pas économique et doit être subventionnée par le gouvernement. Selon le directeur du Bureau de vérification générale du Paraguay, des dépenses d'un montant de 1,87 milliard de dollars américains investies dans ce projet « ne sont pas appuyées par les justificatifs juridiques et administratifs nécessaires »⁶.

La centrale électrique de Dabhol, construite par Enron, risque de détruire une zone côtière fragile en Inde. Un représentant d'Enron a reconnu que la société a payé 20 millions de dollars américains « pour le seul processus de promotion de l'éducation et de développement de projets, sans compter le coût de l'ouvrage lui-même »⁷. La centrale, qui a coûté des milliards de dollars, a été remise au placard en 2001 parce que le prix de revient de l'énergie électrique produite était trop élevé.

Le lac artificiel du barrage de Bakun, au Sarawak en Malaisie, submergera 700 km² de forêt équatoriale. Le contrat de développement de ce projet a été confié à un exploitant en bois, ami du gouverneur du Sarawak. L'exploitant, qui n'avait jamais développé de projet d'énergie auparavant, a dû renoncer au contrat quelques années plus tard ; cependant, il a réussi, pendant cette période, à exploiter le bois de la zone du projet. Le gouvernement provincial du Sarawak a du mal à trouver des clients pour consommer l'énergie qui sera produite par cet ouvrage.

Et la liste continue... Aucun des projets cités ici n'est viable économiquement. Ils ont des effets nocifs sur l'environnement et la société et n'auraient jamais dû voir le jour.

L'économie politique du développement des infrastructures

La corruption et le copinage exercent sur l'environnement et la société des effets qui dépassent de loin les projets individuels entachés par la corruption. Ils créent des distorsions dans les processus de planification et de prise de décision dans des secteurs importants du développement d'infrastructures. Centralisés et à forte intensité de capital, les vastes projets d'installations complètement nouvelles offrent aux décideurs plus d'occasions de toucher des commissions occultes, d'exercer un contrôle bureaucratique et d'acquérir plus de prestige politique que les services communautaires décentralisés. Ils créent aussi plus de possibilités de gains personnels que la réhabilitation des infrastructures existantes ou les options non-structurelles comme les programmes de reforestation ou les mesures de gestion de la demande. Pour ces raisons subjectives, les décideurs favorisent souvent de vastes projets de travaux publics même si, économiquement, des alternatives sont plus indiquées et produiraient moins d'effets nocifs sur l'environnement et la société.

La corruption – l'abus de fonctions publiques ou privées à des fins personnelles – va au-delà du simple processus de paiement ou de perception de pots-de-vin. Les processus de planification dans le secteur des infrastructures touchent à d'importants

intérêts. Leurs résultats affectent le prestige des hommes politiques, les budgets et les employés des organes bureaucratiques ainsi que les contrats de suivi des consultants extérieurs. Les décideurs subissent donc de fortes pressions pour qu'ils traitent les choix de projets sur la base de facteurs autres que leurs mérites.

Le rôle particulier du secteur des services d'expertise

Les consultants engagés pour évaluer les options de développement dans un secteur particulier sont généralement conscients que leurs clients ont un intérêt à promouvoir des investissements dans de nouvelles installations. Ils savent également que les évaluations d'impacts sur l'environnement ne doivent pas bloquer les projets bénéficiant d'un soutien politique. Même quand ils établissent qu'un projet a des effets inacceptables sur l'environnement, ils subissent des pressions qui les amènent à recommander des mesures limitant cet impact au lieu de promouvoir des solutions alternatives moins destructrices. Si les consultants évaluaient les projets uniquement sur la base de leurs mérites, ils risqueraient de ne plus obtenir de contrats à l'avenir. Ce phénomène a donné lieu à ce qu'un rapport de la Banque mondiale de 1994 sur les relocalisations involontaires a appelé l'« optimisme d'évaluation excessif ». Il s'agit d'une forme de corruption qui crée une distorsion dans le processus de planification en faveur du choix des projets impliquant des budgets, des contrats et un prestige importants – et comportant souvent des effets massifs sur l'environnement et la société.

« L'économie politique » du développement des infrastructures a été clairement identifiée par l'organisme indépendant qu'est la Commission mondiale des barrages (CMB). Le rapport de la CMB, publié en 2000, déclare :

À n'importe quel niveau, les intérêts en place peuvent créer des distorsions dans le processus de prise de décision quitte à compromettre le développement. Les décideurs peuvent être tentés de favoriser les grands projets d'infrastructures parce qu'ils offrent des possibilités d'enrichissement personnel contrairement aux alternatives de dimensions plus modestes et diffuses. Les conséquences affectent souvent directement les pauvres et l'environnement. Les allégations de corruption ont terni de nombreux grands projets de barrage par le passé mais ont rarement donné lieu à des poursuites judiciaires⁸.

Lutte contre la corruption dans le développement des infrastructures

Transparency International a élaboré des outils comme le Pacte d'intégrité pour extirper la corruption des marchés publics. Les Pactes d'intégrité sont des contrats entre les organismes publics et les sociétés soumissionnant pour des projets particuliers. Ils interdisent le paiement ou la perception de pot-de-vin, garantissent la transparence de la procédure de soumission et prévoient des sanctions en cas de violation. Dans le cas des projets d'infrastructures, le champ d'application de ces pactes peut s'étendre aux investisseurs privés et aux consultants⁹.

« L'évaluation de toutes les options » est l'une des priorités stratégiques proposées par la Commission mondiale des barrages¹⁰. Ce principe a été officiellement entériné par de nombreux gouvernements et institutions financières, mais il est rarement

appliqué dans la pratique. La Banque mondiale a adopté un principe spécifique pour éviter les conflits d'intérêts dans les rapports avec les consultants. Ce principe se décline en ces termes :

La politique de la Banque impose aux consultants de fournir des conseils professionnels, objectifs et impartiaux et de préserver par-dessus tout, en toutes circonstances, les intérêts du client, abstraction faite de tout contrat futur et, dans l'exercice de leur fonction de conseil, d'éviter les conflits avec d'autres missions et les intérêts de leur propre société¹¹.

Si ce principe est scrupuleusement respecté, il permettra d'éviter de nombreuses pratiques illicites dans l'évaluation et l'élaboration des options de développement des infrastructures. Mais comme d'autres principes, il n'est pas toujours appliqué.

« La lumière du soleil est le meilleur désinfectant ». La transparence totale est nécessaire pour décourager les pratiques illicites dans le processus d'évaluation des besoins et options en matière de développement d'infrastructures. Les parlements et les organisations de la société civile doivent exiger des gouvernements et des institutions financières qu'ils répondent de leurs décisions, même aux toutes premières étapes du développement des infrastructures.

Notes

1. Peter Bosshard est directeur stratégique à International Rivers Network.
2. Les autorités norvégiennes ont classé l'affaire en 2003 par manque de preuves (voir rapport pays sur la Norvège). Pour un résumé de l'affaire Veidekke/Kaijuka, lire *Development Today*, 5 août 2002.
3. Institut d'assistance juridique de Bandung, *Facts of the Violations of Human Rights and the Law : Corruption in the Jatigede Dam Project in Sumedang, West Java* (Bandung : 2003).
4. « Summary of RSI Staff Views Regarding the Problem of « Leakage » from World Bank Project Budgets », non-daté.
5. Lire A. Timothy Martin, 'International Arbitration and Corruption' dans *Transnational Dispute Management* 1 (2004).
6. Francisco Galiano, directeur du General Accounting Office du Paraguay, citation dans *Ultima Hora*, 3 septembre 2004.
7. Témoignage de Linda F. Powers devant la Commission chargée des affectations budgétaires, Sous-commission chargée des opérations extérieures, Chambre des représentants des États-Unis, 31 janvier 1995.
8. Commission mondiale des barrages, *Dams and Development* (Londres : WCD, novembre 2000).
9. Pour en savoir plus sur ce principe dans le contexte de la construction des barrages, lire Michael H. Wiehen, « Transparency and Corruption Prevention on Building Large Dams », étude réalisée pour le compte de la Commission mondiale des barrages (1999).
10. CMB, *Dams and Development*.
11. Banque mondiale, *Guidelines : Selection and Employment of Consultants by World Bank Borrowers* (Washington, DC : Banque mondiale, 2004).

Les destructions des tremblements de terre : la corruption sur la ligne de faille

James Lewis¹

Les tremblements de terre ne tuent pas ; l'effondrement des immeubles si. Certes, on ne peut pas éviter les séismes mais on peut prévenir les désastres qu'ils provoquent. Au cours des 15 dernières années, plus de 400 séismes ont été enregistrés dans 75 pays, faisant presque 9 millions de sans-abri, blessant 584 000 personnes et causant la mort de 156 000 autres². Parmi les morts, nombreux sont ceux qui sont victimes de l'affaissement des immeubles parce que le béton a été trop dilué, que les armatures en acier ont été omises ou qu'on a eu recours à une technique de construction de qualité inférieure. Il n'est pas aisé de déterminer dans quelle mesure la corruption pourrait avoir joué un rôle. Néanmoins, les exemples de l'Italie et de la Turquie illustrent bien que le mariage entre des entrepreneurs malhonnêtes et des inspecteurs de bâtiments et autres fonctionnaires corrompus s'est traduit par le non-respect des normes de construction, l'application laxiste des règlements et l'absence de toute inspection sur le terrain ; autant de négligences qui peuvent s'avérer fatales dans les régions sujettes aux tremblements de terre.

Le processus de construction

La construction d'un bâtiment implique un processus de recouvrement physique. Elle commence par le creusement des fondations puis vient l'érection des éléments de la superstructure : murs, poteaux, planchers, cages d'escalier et toit. Chaque étape recouvre la précédente, des fondations sous terre à la dernière couche de peinture, en passant par l'armature du béton armé. Les erreurs ou les omissions (qu'elles soient involontaires ou intentionnelles) doivent être identifiées et rectifiées à chaque étape. Les pressions liées au respect des délais, exacerbées par les incitations financières et contrariées par les livraisons tardives et les aléas de la météo, créent les conditions idéales de recours à des expédients et à des raccourcis.

Les régions exposées au risque de tremblement de terre ou d'autres catastrophes naturelles augmentent d'un cran la complexité de la construction pour les sociétés de construction et les ingénieurs. Le béton armé est relativement bon marché ; c'est un matériau de construction pratique, bien que rigide, alors que le bois d'œuvre est plus flexible mais demande des aptitudes et des matériaux qui ne sont pas toujours disponibles localement et ne convient pas aux grands bâtiments. Un matériau souple réagit bien aux mouvements sismiques alors qu'un matériau rigide ne le peut pas. On peut utiliser le béton dans les constructions parasismiques, conçues pour résister aux tremblements de terre, mais il doit être de très bonne qualité et appliqué avec un vibreur à béton pour s'assurer qu'il pénètre bien dans toutes les anfractuosités d'une armature nécessairement complexe. Il faut des groupes électrogènes ou un raccordement du chantier au réseau électrique pour faire fonctionner les vibreurs à béton, ce qui implique des coûts additionnels. Les fournisseurs spécialisés, travaillant en dehors du chantier et soumis à une inspection centrale, sont les mieux à même de fournir du

béton conforme aux normes ; les mélanges effectués sur le chantier et moins facilement contrôlables sont sujets à l'opportunisme, aux substitutions et aux omissions.

Les constructions exécutées sur plans d'ingénieurs intègrent un « facteur tremblement de terre » pour résister aux séismes ; le degré de ce facteur est soumis à une réglementation ou à une analyse technique. Néanmoins, ce facteur peut être dépassé dans la réalité par les tremblements de terre d'une plus grande magnitude. Même les immeubles qui ont fait l'objet d'une inspection peuvent céder, tout comme les immeubles plus anciens et plus dégradés peuvent s'effondrer.

Problèmes de surveillance

La plupart des pays ont, indépendamment de leur niveau de développement, des normes de construction et de sécurité que l'on peut qualifier de modérées à bonnes. Beaucoup d'entre elles peuvent encore être améliorées : en Inde, par exemple, où le tremblement de terre de Gujarat a causé la mort de 20 000 personnes en 2001, les normes imposaient aux inspecteurs d'examiner les plans mais pas les bâtiments eux-mêmes au cours de la phase de construction. Pourtant, dans la plupart des cas, le principal problème réside dans l'application des normes. Un bon système d'application des normes demande des ingénieurs formés, des règles et une réglementation ainsi que des inspections régulières. La corruption complique ce problème lorsque les permis de construire sont obtenus grâce à des pots-de-vin ou des faveurs politiques ou lorsque les inspecteurs sont payés pour fermer les yeux sur les pratiques de conception ou de construction qui s'écartent des normes prescrites.

Il faut des ressources financières et un personnel formé pour pouvoir inspecter le travail des entrepreneurs. Outre le problème presque général du manque de personnel, les fonctionnaires chargés de faire observer les normes de construction et de délivrer les permis de construire sont rarement bien rémunérés, quel que soit le pays. Dans les pays où les logements ont un taux de croissance rapide comme en Turquie, « c'est un grand défi que de vouloir entreprendre une inspection correcte des bâtiments, même lorsque la bonne volonté politique et éthique nécessaire existe » déclare Alpaslan Özerdem, expert spécialisé dans la gestion des catastrophes³. Il propose une autre approche, qui consisterait à sensibiliser l'opinion publique et à transformer les acheteurs potentiels en inspecteurs : « si les gens se préoccupaient de la sécurité sismique (...) autant que du type de carreaux, de portes et de robinetterie utilisé, (...) les entrepreneurs en bâtiment respecteraient scrupuleusement les règles et la réglementation en vigueur ».

La responsabilité de l'État dans la construction de bâtiments dangereux ne se limite pas à son incapacité à assurer des inspections correctes. Les actes et les omissions de l'État peuvent véritablement contribuer à l'ampleur des désastres, surtout lorsque le drame se déroule dans un contexte où la corruption sévit dans tous les services publics. Les études réalisées sur le tremblement de terre catastrophique de Kocaeli de 1999 en Turquie ont révélé une « déviance organisationnelle » dans la poursuite de politiques à risques se traduisant notamment par la tolérance de la corruption ou son encouragement tacite à des fins organisationnelles, le refus ou l'incapacité à mettre en place une réglementation dans le secteur du bâtiment, l'installation encouragée ou

imposée de personnes dans des zones à risque, les opérations de camouflage et les dissimulations de preuves au lendemain des désastres et la promotion des politiques contribuant directement aux pratiques de corruption dans l'industrie du bâtiment⁴.

Des agences comme l'UNESCO et UN-Habitat ont contribué à encourager l'élaboration de normes de construction parasismique et les exigences de la communauté internationale en faveur de l'amélioration des constructions sont réitérées après chaque séisme. La Chronique de l'ONU a publié récemment un plaidoyer d'experts travaillant dans ce domaine pour « l'application des normes internationales de sécurité dans les écoles et les hôpitaux partout dans le monde ». Pour amoindrir l'impact des tremblements de terre en réduisant le risque de corruption, il faudrait :

- renforcer la législation et sa mise en œuvre et faire effectuer des inspections correctes des projets de construction, tant dans les phases de conception que de construction, par un personnel formé et habilité ;
- évaluer et redéfinir les contrôles exercés par les administrations locales sur la construction des bâtiments ;
- encourager la souscription d'une assurance contre les tremblements de terre et en faire un moyen d'exiger une certification indépendante de conformité aux normes de construction ;
- inclure dans la formation, l'agrément et la réglementation des professions d'ingénieur et d'architecte, une formation sur les constructions parasismiques ;
- réexaminer, en vue d'une application plus stricte, les règles de conception uniformisée des bâtiments officiels ;
- imposer des restrictions strictes en matière de surpeuplement, d'extension des étages supérieurs des constructions existantes et d'entretien des vieux bâtiments endommagés et insuffisamment entretenus ;
- faciliter l'accès à la fourniture et à l'offre contrôlées de béton prêt à l'emploi (préparé hors chantier)⁵.

Les médias et la société civile ont un rôle important à jouer en exerçant des pressions pour améliorer le système de construction dans les zones exposées aux tremblements de terre ; ils peuvent notamment :

- encourager les citoyens à prendre un deuxième avis sur la sécurité s'ils ont des doutes sur le travail des entrepreneurs ;
- former les citoyens à identifier toute violation importante des normes de construction ;
- faire émettre le deuxième avis par des ONG locales, lesquelles doivent également jouer le rôle de sentinelles, éventuellement avec l'aide de groupes d'ingénieurs volontaires issus des universités locales ou de l'ordre des ingénieurs.

Encadré 1.1 Le piège mortel des barres d'immeubles, héritage de la mafia italienne

David Alexander¹

En Italie, il existe quatre mafias, toutes basées dans le Mezzogiorno, la moitié sud du pays : il s'agit de la *Cosa Nostra*, de la *Camorra*, de la *Ndrangheta* et de la *Sacra Corona Unita*. Toutes les quatre ont une tradition de pratiques actives d'extorsion, de racket, de vol et de contrebande. Le relâchement des contrôles aux frontières et l'augmentation du volume des échanges et des déplacements internationaux les ont conduites à se reconvertir dans le trafic de drogue, le jeu, la traite des êtres humains et l'industrie du bâtiment, qui s'avèrent tous plus lucratifs que leurs activités traditionnelles. Le blanchiment d'argent et les investissements illicites dans l'industrie du bâtiment sont l'aboutissement logique des vastes sommes d'argent accumulées dans l'exploitation de ces activités.

Sous le régime de la « Première République » (1948-90), la *Cosa Nostra* et la *Camorra* ont tissé des liens étroits avec des hommes politiques italiens de premier plan au sein du Parti Démocrate Chrétien au pouvoir. Cela leur a permis de développer considérablement leurs activités commerciales sous le couvert d'un accord parlementaire soigneusement travaillé par des personnalités puissantes du système. L'un des effets les plus visibles de la corruption transparaît dans les sommes astronomiques investies dans des projets de construction non-réglés, qui ont non seulement occasionné des dégâts omniprésents sur l'environnement mais ont également aggravé la vulnérabilité aux tremblements de terre.

En Italie, les tremblements de terre sont plus intenses et plus nombreux dans le Mezzogiorno. Un séisme de grande magnitude peut détruire ou endommager sévèrement jusqu'à un million de bâtiments, d'où une demande massive de reconstruction et, naturellement, de fonds pour la financer. Au cours de la deuxième moitié du xx^e siècle, la principale source de financement était l'impôt direct dégressif, notamment prélevé sous forme d'augmentations appliquées au prix de l'essence à la pompe. Le pays ne disposant pas d'un système organisé d'assurance des structures contre les dégâts sismiques, le gouvernement jouait le rôle de « l'assureur de dernier ressort » ; à ce titre, il affectait d'importantes sommes provenant des fonds publics aux autorités régionales, provinciales et locales ainsi qu'aux agences gouvernementales comme la *Cassa per il Mezzogiorno* (Fonds de développement de la région Sud). Au sud de Rome, toutes ces entités étaient considérées comme corruptibles.

En 1968, 14 tremblements de terre de faible magnitude ont occasionné d'énormes dégâts et causé la mort de plus de 200 personnes dans la vallée de Belice à l'ouest de la Sicile. Jusqu'en 1983, très peu d'efforts avaient été faits pour reconstruire les immeubles et d'importantes sommes d'argent public ont tout simplement disparu à cause d'une mauvaise comptabilité, du manque de transparence dans l'administration publique et des intérêts d'affaires de l'économie souterraine sous-jacente. Finalement, la reconstruction a été réalisée, mais seulement sous l'impulsion des efforts concertés pour briser la puissance de la mafia, efforts qui ont conduit à l'assassinat d'un général des forces armées et de nombreux juges d'investigation de haut rang.

Le plus grand tremblement de terre de la deuxième moitié du xx^e siècle s'est produit en 1980, dans une zone qui s'étend de Naples aux frontières de la région des Pouilles. Quelque 2 735 personnes ont été tuées, 8 841 autres blessées et 400 000 laissées sans abri. Quelque 637 localités réparties sur une zone de 23 000 km² ont rapporté des dégâts. Les pires effets en termes de nombre massif de morts et de blessés ont eu lieu dans les quartiers où

de grands immeubles entièrement occupés se sont affaissés de manière spectaculaire. L'un des dégâts les plus impressionnants a été l'effondrement complet de l'aile abritant la maternité de l'hôpital à six étages de Sant'Angelo dei Lombardi, à Avellino, à l'Est de Naples. Presque tous ses occupants sont morts écrasés. Les investigations menées plus tard ont révélé que les plans de cet immeuble relativement neuf, bâti sur une charpente en béton armé étaient conformes, mais qu'il avait été construit en réalisant des économies substantielles sur les matériaux (les fondations étaient trop peu profondes et il manquait plusieurs centaines d'éléments structurels dans la charpente). Certes, il n'est pas clairement établi que la Camorra soit mêlée à cette affaire mais, de toute évidence, les travaux de construction n'ont été ni contrôlés, ni inspectés et les constructeurs ont voulu se jouer des règles. De nombreuses autres défaillances ont été constatées dans les ruines d'immeubles qui n'ont pas pu résister aux secousses. Un nombre inconnu mais probablement élevé de ces défaillances sont liées à la spéculation illicite sur les constructions encouragée par la Camorra.

Au lendemain du tremblement de terre de 1980, il a été clairement établi que la Camorra essayait de prendre le contrôle du processus de reconstruction et de détourner les fonds. La construction des infrastructures de base, telles que les écoles et les hôpitaux, accusait un retard généralisé tandis que prospérait en même temps la construction spéculative de logements. Ce double processus est révélateur du succès de la stratégie de la Camorra et souligne une intrusion dans les procédures de planification urbaine et de soumission pour les marchés de construction. Nombre de ces nouveaux logements n'ont pas été suffisamment bien construits pour résister aux tremblements de terre de grande magnitude, soit parce que les normes de construction n'ont pas été respectées, soit parce qu'on a tardé à les actualiser. Des hommes politiques locaux influents comme le maire de Pagani, qui s'est opposé à l'engagement de la Camorra dans la construction, ont été assassinés.

Il revenait à la « Seconde République » de l'Italie, débarrassée de ses dirigeants politiques les plus notoirement corrompus, d'initier des investigations et de contrôler le mode d'affectation des fonds du gouvernement central aux autorités locales et provinciales potentiellement corrompues. Ces mesures n'ont été prises qu'en 1993-94.

Les racines historiques de la corruption et la persistance des conditions sociales et économiques qui la favorisent font qu'elle ne disparaîtra pas du jour au lendemain. Les quatre mafias ont essuyé de nombreux revers, y compris la perte du soutien parlementaire qui leur était naguère solidement acquis ; mais ce sont des entreprises pleines de ressources et diversifiées. L'éruption massive et incontrôlée de la construction spéculative dont elles ont assuré la promotion vers la fin du xx^e siècle représente pour le moins une importante source de vulnérabilité aux tremblements de terre futurs dans les villes du Sud comme Reggio Calabria, Messina et Catania. En Italie, ni la corruption, ni les tremblements de terre ne sont des phénomènes exclusivement limités au Sud, mais ils sont tous deux décidément plus prononcés et plus profondément enracinés dans le Mezzogiorno.

Note

1. David Alexander est professeur et chef du Groupe d'étude sur la gestion des catastrophes à l'Université Coventry en Grande-Bretagne. Ses ouvrages comprennent *Natural Disasters, Confronting Catastrophe* et *Principles of Emergency Planning and Management*.

Encadré 1.2 Le ras-le-bol des propriétaires turcs face aux destructions causées par les tremblements de terre

William A Mitchell et Justin Page¹

Au cours du xx^e siècle, la Turquie a connu environ 60 tremblements de terre dévastateurs, qui ont causé la mort de plus de 250 000 personnes et détruit près de 650 000 immeubles. La plupart des immeubles étaient érigés sur des sites inappropriés et mal construits avec des armatures de béton inadaptées.

Le tremblement de terre qui s'est produit à Dinar en 1995, juste trois ans après celui qui a frappé Erzincan, a suscité une prise de conscience accrue du public et une vive émotion dans les médias. Cette émotion a eu un écho particulier, surtout dans les zones urbaines de la Turquie où vivent 70 % de la population estimée à 70 millions d'habitants.

La migration de la population vers les centres urbains s'explique essentiellement par l'abandon par les villageois des régions orientales non-viables économiquement pour intégrer des communautés informelles de « squatters » (*gecekondu*) dans la périphérie des grandes villes. L'établissement des populations dans cette zone les rend très vulnérables aux tremblements de terre et le problème ne fait que s'aggraver. Certes, on ne peut pas éviter les tremblements de terre, mais les dégâts matériels et les pertes en vies humaines qui les accompagnent souvent peuvent être réduits dans une large mesure en mettant en œuvre une combinaison de changements sociaux et technologiques. La mise en œuvre et le respect des normes réglementaires en matière de construction, la transparence dans l'attribution des contrats et des appels d'offre publics exécutés conformément aux règles de l'éthique peuvent contribuer à éviter des milliers de morts en Turquie.

Les pratiques de corruption dans la construction ne font que renforcer les tensions financières exercées sur les plans de stabilisation macroéconomique en cours, qui ont pour objet de corriger les problèmes chroniques à court terme liés à la fuite des capitaux, à l'érosion des réserves de devises, à l'inflation et aux énormes déficits des comptes courants. Lorsqu'un sinistre est causé par un tremblement de terre, les mesures extrêmement difficiles mais importantes à prendre pour assurer la stabilité économique à long terme sont reléguées au second plan, et les problèmes d'ajustement structurels à long terme de la Turquie en sortent renforcés.

En Turquie comme ailleurs, les victimes d'un tremblement de terre sont souvent considérées comme des personnes subissant simplement la fatalité ou la volonté de Dieu. Cette attitude trahit, toutefois, une méconnaissance des notions élémentaires sur la construction parasismique, ce qui n'a fait qu'aggraver la corruption au sein de l'industrie turque du bâtiment et dans l'application des normes de construction. Cette tendance a été renforcée par le fait que les responsables et les médias turcs n'ont pas procédé à un examen critique des constructions défectueuses lors des principaux séismes, et ce jusqu'aux désastres que le pays a connu récemment.

Au lendemain du tremblement de terre qui a frappé Erzincan en 1992, le public a commencé à en savoir plus sur ce que l'on peut raisonnablement attendre des constructions parasismiques et a appelé le gouvernement à une gestion plus efficace de la construction. La presse écrite, surtout le quotidien *Turkish Daily News*, a commencé à critiquer directement l'administration locale d'Erzincan pour son « incompétence et son inexpérience » ainsi que pour son « inefficacité ». D'autres articles ont dénoncé la violation flagrante des normes de construction en vigueur depuis 1973 qui interdisaient la construction de bâtiments de plus de trois étages. Parmi les immeubles qui dépassaient les trois étages imposés par la loi, nombreux sont ceux qui se sont effondrés ou qui ont subi des dégâts importants, preuve incontestable que ces constructions étaient défectueuses².

Le sinistre causé par le tremblement de terre d'Erzincan a fourni matière à une littérature déjà volumineuse, qui a démontré que les structures mal construites en maçonnerie non armée, bâties sur des sites inappropriés au mépris de la géologie et de la sismologie, en particulier, à proximité de et sur la zone de faille de l'Anatolie du Nord, s'effondrent en cas de séisme important ou de grande magnitude, provoquant un grand nombre de morts et de blessés.

Le tremblement de terre de Dinar était le sixième plus important tremblement de terre qu'a connu la Turquie en 25 ans. Le bilan des pertes en vies humaines était relativement faible, mais 37 des bâtiments publics de Dinar, entièrement construits par des entrepreneurs liés aux pouvoirs publics avec des techniques et des normes contestables, ont été très endommagés ou totalement détruits. Au lendemain du tremblement de terre de Dinar, on a assisté à une plus grande prise de conscience des conséquences des tremblements de terre de la part de l'opinion publique turque, avec des exigences accrues pour des pratiques de construction plus saines³.

Si le tremblement de terre de Dinar a servi de catalyseur vers une plus grande prise de conscience des techniques de construction défectueuses et des pratiques de corruption dans l'opinion publique, celui d'Izmit, en 1999, a permis de prendre la pleine mesure du problème auquel doit faire face la population urbaine. Il a tué 15 000 personnes, en a blessé le double et fait 200 000 sans-abri. Ce sinistre a suscité une opposition croissante aux pratiques de construction corrompues et de mauvaise qualité, dont le fer de lance était constitué par un certain nombre de journaux ne mâchant pas leurs mots. Aussitôt après le tremblement de terre, les médias ont durement critiqué le gouvernement pour sa réaction lente au sinistre, qui a entraîné encore plus de morts alors que les victimes attendaient de l'aide sous forme d'installations sanitaires, d'approvisionnement en eau, d'abris et d'opérations de recherche et de sauvetage. La corruption et son impact sur la construction ont vite été identifiés comme les principales causes des pertes massives en vie humaines.

Si la réaction au séisme d'Izmit présente le pire visage de l'administration publique turque, celle qui a suivi le tremblement de terre de Bingol en 2003 en montre la meilleure facette. La réaction et les opérations de recherche et de sauvetage du gouvernement et de l'armée ont été rapides et efficaces et vivement saluées comme telles. Le problème de la corruption constatée par le passé dans le secteur de la construction a refait surface et la presse a eu tôt fait de déclarer que ce tremblement de terre était semblable à la plupart des séismes antérieurs du point de vue de la qualité des constructions. De nombreux dirigeants politiques et universitaires ont exprimé des griefs et accusé les promoteurs, les entrepreneurs et le gouvernement de n'avoir pas respecté les normes de construction, les contrôles qualité et les considérations d'ordre géologique. Le Président Ahmet Sezer a demandé publiquement que les personnes responsables de la construction des bâtiments publics qui se sont effondrés soient punies. Le Premier ministre, Tayyip Erdogan, a tout de suite déclaré que « l'idée de voler du matériel, la corruption, l'illégalité et l'injustice devaient être sanctionnées »⁴.

La corruption reste un problème majeur en Turquie. La première étape dans la lutte contre la corruption est d'admettre son existence et cela, le gouvernement du Premier ministre Erdogan l'a fait suite à la pression exercée par la population turque, dont l'ambivalence et l'attitude fataliste ont radicalement changé. Certes des progrès ont été accomplis mais beaucoup reste encore à faire⁵. La mise en œuvre honnête d'un plan national sur la transparence est cruciale pour une Turquie durable⁶.

Notes

1. William A. Mitchell est professeur au Département de science politique, il est titulaire de la chaire Jo Murphy en Éducation internationale ; il est spécialiste du Moyen-Orient et a vécu en Turquie pendant plus de 12 ans. Justin Page prépare une licence à l'Université Baylor sur les relations internationales du Moyen-Orient et a eu à effectuer des recherches en Turquie, en Irak et en Égypte.
2. William A. Mitchell, *The Republic of Turkey and Earthquake Disaster Management* (New York : Global Humanities Press, 2004), p. 146.
3. *Ibid.*, p. 156.
4. Citation extraite de Relief Web, 4 mai 2003, www.reliefweb.int/5/4/03.
5. Après le tremblement de terre d'Izmit, des campagnes d'éducation du public aux pratiques dangereuses dans la construction en béton armé et aux principes de base de la construction parasismique ont été menées à Istanbul par le bureau du Gouverneur d'Istanbul et le Programme d'éducation à la capacité de réaction aux catastrophes de l'Université Bogazici. Ce dernier programme a touché 1,5 million d'écoliers et des centaines de milliers de parents dans quatre provinces ; il est maintenant développé au niveau national avec le soutien du ministère de l'éducation. Un réseau de médiateurs permettrait également d'appuyer l'exigence du public pour des constructions sécurisées.
6. Le METU Disaster Management Implementation and Research Center – en collaboration avec le Gouvernement de Turquie – a été créé dans le cadre du projet du PNUD intitulé « Amélioration du système turc de gestion des catastrophes » reposant sur un partage des coûts ; c'est une excellente initiative pour amener les sciences de la terre et les sciences sociales à travailler ensemble pour améliorer la compréhension des attitudes sociales et la participation du citoyen à la capacité de réaction aux catastrophes et à leur atténuation en Turquie.

Notes

1. James Lewis est architecte, consultant et auteur d'ouvrages sur les risques environnementaux ; il est chercheur invité dans le cadre des Études de développement de l'Université de Bath (Grande Bretagne).
2. EM-DAT (2004) OFDA/CRED International Disaster Database : Université Catholique de Louvain, Bruxelles, Belgique, www.em-dat.net.
3. Alpaslan Özerdem, 'Tiles, Taps and Earthquake-Proofing : Lessons for Disaster Management in Turkey' dans *Environment and Urbanisation*, octobre 1999.
4. Green, al-Husseini et Curry, 'Disaster Prevention and the 1999 Turkish Earthquakes', http://online.northumbria.ac.uk/geography_research/radix/turkey-bingol5.htm.
5. Ben Wisner et James Lewis, « Face à face : Pourquoi les écoles et les hôpitaux s'effondrent-ils lors des séismes ? », *Chronique de l'ONU* Volume XL n° 3, 2003, www.un.org/french/pubs/chronique/2003/numero3/0303p49.asp