



Barrages et développement

Un nouveau cadre pour la prise de décisions

Tour d'horizon

Le Rapport de la Commission mondiale des barrages

Novembre 2000

www.dams.org

Traduit de l'anglais par Adapta-translations/MN et Pierre de Rancourt

La Commission

En avril 1997, avec le soutien de la Banque mondiale et de l'Union mondiale pour la nature (UICN), les représentants de divers groupes d'intérêt se réunirent à Gland en Suisse, à la lumière d'un récent rapport de la Banque mondiale et afin de débattre de questions hautement litigieuses liées à la question des grands barrages. L'atelier accueillit 39 participants, représentant les gouvernements, le secteur privé, les institutions financières internationales, les organisations de la société civile et des personnes elles-mêmes concernées. À l'issue de la réunion, il fut proposé que toutes les parties collaborent à la création de la Commission mondiale des barrages (CMB), avec pour mandat :

- d'examiner l'impact des grands barrages en matière de développement et d'évaluer les options disponibles en ce qui concerne le développement des ressources en eau et en énergie ; et
- de mettre au point des critères, des lignes directrices et des normes acceptables à l'échelle internationale, concernant la planification, la conception, l'évaluation, la construction, l'exploitation et le contrôle des grands barrages, ou leur mise hors service.

Les travaux de la CMB débutèrent en mai 1998, sous la présidence du Prof. Kader Asmal, alors Ministre des Eaux & Forêts d'Afrique du Sud. Les membres de la Commission furent choisis de façon à refléter la diversité régionale et les points de vue des différentes parties intéressées, ainsi qu'en fonction de leurs compétences professionnelles.

- La CMB était un organe indépendant, chacun de ses membres agissant à titre personnel et ne représentant ni une institution ni un pays.
- La Commission a réalisé la première étude mondiale exhaustive et indépendante sur l'efficacité et les impacts des grands barrages, ainsi que sur les autres options disponibles en matière de développement des ressources hydrauliques et énergétiques.
- La consultation du public et les contacts directs avec la Commission ont été les composantes clés du processus. Le Forum de la CMB, composé de 68 membres représentant un large éventail d'intérêts, d'opinions et d'institutions, a été consulté tout au long des travaux de la Commission.
- La CMB a été l'initiateur d'un nouveau modèle de financement impliquant tous les groupes d'intérêt dans le débat : des contributions ont été reçues de 53 organisations publiques et privées, et de la société civile.

Le rapport final de la Commission mondiale des barrages, Barrages et développement : un nouveau cadre pour la prise de décisions, a été publié en novembre 2000. Ce document en constitue un résumé très largement condensé.

Nous ne saurions trop recommander au lecteur de se référer aux chapitres pertinents dans la version intégrale afin de saisir à la fois le contexte et les nuances relatives aux conclusions et recommandations. Le rapport complet comprend également une liste détaillée de remerciements et de références qui n'a pu être reproduite ici, ainsi qu'un commentaire de Medha Patkar. Il est disponible auprès d'Earthscan (voir au dos).

Les membres de la Commission

Des personnalités éminentes ont été nommées à la Commission mondiale des barrages (CMB) suite à l'atelier de Gland et après d'intenses consultations avec tous les groupes d'intérêt. Elles furent choisies en raison de la diversité de leur parcours, de leurs points de vue, et pour les compétences qu'elles pouvaient apporter au débat, le Secrétaire général étant membre de droit de la Commission. Les membres de la Commission ont été collectivement responsables de l'exécution des tâches définies par le mandat. La Commission n'a pas été chargée d'une mission d'enquête et n'a joué qu'un rôle consultatif. À la différence des commissions judiciaires, elle n'était pas appelée à émettre d'avis sur des différends spécifiques.

Président

Professeur Kader Asmal
Ministre de l'Éducation
Afrique du Sud

M. Don Blackmore
Directeur général
Murray-Darling Basin
Commission
Australie

Professeur José Goldemberg
Institut de l'Électronique et de
l'Énergie
Université de São Paulo *Brésil*

M. Göran Lindahl
Président directeur général
ABB Asea Brown Boveri Ltd
Suède

Mme Medha Patkar
Fondatrice Narmada Bachao
Andolan
(Lutte pour la protection du
fleuve Narmada) *Inde*

Dr Jan Veltrop
Président honoraire
Commission internationale des
grands barrages
(CIGB)
Etats-Unis

Vice-Président

M. Lakshmi Chand Jain
Président
Industrial Development Services
Inde

Mme Joji Cariño
Fondation Tebtebba
Philippines

Dr Judy Henderson
Ex-Présidente
Oxfam International
Australie

Mme. Deborah Moore
Conseillère principale
Environmental Defense
États-Unis

Professeur Thayer Scudder
Professeur d'anthropologie
Institut de technologie de
Californie *États-Unis*

M. Achim Steiner
Secrétaire général de la CMB
(Membre de droit de la
Commission)
Allemagne

Barrages et développement, le rapport de la CMD - bref aperçu

Le rapport de la CMB marque un jalon dans l'évolution des barrages en tant qu'option de développement. Le débat sur les barrages porte sur la signification et la finalité mêmes du développement, et les moyens de le réaliser. À travers son Étude mondiale sur l'efficacité des barrages, la Commission présente une évaluation intégrée des raisons pour lesquelles les barrages favorisent ou desservent les objectifs du développement. Cette Étude met en lumière les réalités qui invitent à un changement fondamental dans l'évaluation des options disponibles, ainsi que dans les cycles de planification et de réalisation de projets relatifs au développement des ressources hydrauliques et énergétiques.

Le cadre développé par la Commission pour la prise de décisions est fondé sur cinq valeurs essentielles - équité, viabilité, efficacité, prise de décisions participative et responsabilité. Il propose :

- une approche basée sur l'évaluation des droits et des risques, en tant que moyen pratique s'appuyant sur des principes clairs pour identifier tous les groupes pouvant légitimement participer à la négociation des choix et des accords en matière de développement ;
- sept priorités stratégiques et des principes d'action connexes pour le développement des ressources hydrauliques et énergétiques - obtenir l'accord du public ; évaluation exhaustive des différentes options ; barrages existants ; préservation des cours d'eau et des moyens de subsistance; reconnaissance des droits et partage des avantages ; assurer le respect des normes ; et partage des cours d'eau pour la paix, le développement et la sécurité ; et
- des critères et des lignes directrices relatifs aux bonnes pratiques en ce qui concerne les priorités stratégiques - des évaluations du cycle de vie et du débit sanitaire et environnemental à l'analyse des risques d'appauvrissement et aux pactes d'intégrité.

Les arguments et recommandations de la Commission offrent des possibilités de progrès considérablement plus vastes qu'une perspective isolée. Ils garantiront que la prise de décisions en matière de développement des ressources hydrauliques et énergétiques :

- reflète une approche globale de l'intégration des dimensions sociales, écologiques et économiques du développement ;
- garantit une transparence accrue et donne de plus grandes assurances à toutes les parties concernées ;

- accroît la confiance dans la capacité des nations et des communautés à satisfaire leurs besoins futurs en eau et en énergie.

Une introduction aux barrages et le développement

Cela fait des milliers d'années que l'on construit des barrages - pour maîtriser les crues, produire de l'énergie hydraulique, assurer l'approvisionnement en eau potable, alimenter l'industrie ou irriguer les champs. À partir de 1950, les gouvernements ou, dans certains pays, le secteur privé ont construit un nombre croissant de barrages au fur et à mesure de la croissance démographique et du développement économique. Au moins 45 000 grands barrages ont été construits pour satisfaire les besoins en eau et en énergie. À ce jour, près de la moitié des fleuves dans le monde compte au moins un grand barrage.

À l'aube du XXI^e siècle, plus de la moitié de l'électricité consommée dans le monde par un tiers des pays provient de l'hydroélectricité, et les grands barrages génèrent 19 % de l'électricité utilisée. La moitié des grands barrages construits dans le monde l'a été exclusivement ou principalement pour l'irrigation, et 30 à 40 % des 271 millions d'hectares irrigués dans le monde le sont à partir de barrages. On a fait la promotion des barrages car ils étaient considérés comme un moyen important de satisfaire la demande estimée en eau et en énergie, et un investissement stratégique à long terme, susceptible d'offrir des avantages multiples. Certains de ces avantages sont typiques de tout grand projet d'investissement public, d'autres sont spécifiques aux barrages ou à un projet donné. Développement régional, emplois et renforcement des capacités d'exportation du secteur industriel sont le plus souvent présentés comme des avantages additionnels apportés par les barrages. D'autres objectifs incluent l'accroissement des revenus du commerce extérieur à travers la vente d'électricité, de cultures de rapport, ou de produits manufacturés issus des industries à forte consommation d'électricité, comme l'industrie de l'aluminium. Il est clair que les barrages peuvent jouer un rôle important dans la satisfaction des besoins des populations.

Mais les cinquante dernières années ont également mis en lumière les performances réelles ainsi que les impacts sociaux et environnementaux des grands barrages. Les grands barrages ont fragmenté et transformé les rivières et l'on estime que 40 à 80 millions de personnes ont été déplacées par la création des réservoirs. La base de prise de décision devenant plus ouverte, exhaustive et transparente dans de nombreux pays, la décision de construire un grand barrage a été de plus en plus contestée, au point que l'avenir même de leur construction est mis en question dans de nombreux pays.

Les investissements énormes réalisés ainsi que les innombrables conséquences des grands barrages ont provoqué des conflits à propos du site et des impacts, faisant des barrages - existants ou en projet - l'un des dossiers les plus chaudement débattus dans le domaine du développement durable. Les défenseurs évoquent les exigences du développement social et économique que les barrages visent à satisfaire : irrigation, électricité, maîtrise des inondations et approvisionnement en eau. Les détracteurs mettent en évidence les conséquences négatives des barrages, comme le poids de la dette, les dépassements de coûts, le déplacement de populations et leur appauvrissement, la destruction d'écosystèmes importants et de ressources halieutiques, et le partage inéquitable des coûts et avantages.

C'est en tenant compte de ces conflits et pressions que la Commission mondiale des barrages a débuté ses travaux en mai 1998. Les membres de la Commission ont très vite convenu que les barrages ne sont qu'un moyen d'atteindre une finalité. Mais quelle finalité ? Quelle est l'importance des défis auxquels les grands barrages sont censés répondre ? Et dans quelle mesure les grands barrages peuvent-ils répondre à ces défis ?

La CMB a conclu que la finalité de tout projet doit être le mieux-être durable de l'humanité. Cela implique un progrès notable du développement humain sur une base qui soit économiquement viable, socialement équitable et écologiquement durable. Si un grand barrage est le meilleur moyen d'atteindre cet objectif, alors il faut soutenir le projet. Quand d'autres options offrent de meilleures solutions, il faut les préférer aux grands barrages. Le débat sur les barrages met donc en question les opinions sur la manière dont les sociétés exploitent et gèrent les ressources en eau dans le contexte plus large des choix liés au développement.

Après plus de deux ans d'étude intense, de dialogue avec les partisans et les adversaires des grands barrages, et de réflexion, la Commission estime qu'aucun doute ne peut raisonnablement subsister autour des cinq points clés suivants :

- Les barrages ont largement contribué au développement humain, et les avantages qui en résultent ont été considérables.
- Dans de trop nombreux cas, le prix payé par les personnes déplacées, les communautés en aval, les contribuables et le milieu naturel pour s'assurer de ces bénéfices a été inacceptable et souvent inutile, particulièrement du point de vue social et environnemental.
- L'absence d'équité dans la répartition des bénéfices a mis en question la valeur réelle de la contribution de nombreux barrages à la satisfaction des besoins en

eau et en énergie pour le développement, au regard des autres options.

- En réunissant tous ceux dont les droits sont en jeu et qui supportent les risques liés aux différentes options en matière de développement des ressources hydrauliques et énergétiques, on crée les conditions nécessaires pour régler de manière positive les intérêts concurrents et les conflits.
- Des résultats négociés amélioreront considérablement l'efficacité des projets hydrologiques et énergétiques en éliminant à un stade précoce les projets les plus discutables. Seuls sont retenus les projets qui, aux yeux des parties intéressées, sont les plus à même de répondre aux besoins en question.

Un contexte en évolution

Les conclusions générales de la Commission au sujet des grands barrages reposent sur une concordance de vues quant aux relations qui existent entre l'eau, les barrages et le développement (une définition des grands barrages est donnée dans l'Encadré 1). L'un des plus grands défis auxquels le monde est confronté en ce début de siècle est la nécessité de repenser la gestion des ressources en eau douce. Un certain nombre d'initiatives et de rapports mondiaux ont mis en évidence les conséquences dramatiques des prélèvements d'eau sur les lacs, les cours d'eau et les aquifères dans le monde. Le total des prélèvements en eau douce se monte aujourd'hui à 3 800 km³, deux fois plus qu'il y a 50 ans.

Encadré 1. Qu'est-ce qu'un grand barrage ?

Pour la Commission internationale des grands barrages (CIGB), un grand barrage a une hauteur de 15 mètres ou plus (à partir de la fondation). Ceux d'une hauteur de 5 à 15 mètres et ayant un réservoir d'un volume supérieur à 3 millions de m³ sont également classés dans les grands barrages. Sur la base de cette définition, il existe plus de 45 000 grands barrages dans le monde.

L'impérieuse nécessité d'alimenter en eau des populations et des économies en situation de croissance alors que décroît le niveau des nappes, que se dégrade la qualité de l'eau et que les limites aux prélèvements en eau de surface augmentent, ont placé la gestion durable des ressources en eau au cœur de l'agenda pour le développement durable. Ces pressions comprennent une large gamme de menaces, mais créent également une dynamique pour de nouvelles opportunités et des changements de politique.

Ces dernières décennies, les sociétés qui considéraient l'eau comme un bien gratuit sont passées à une vision de l'eau en tant que ressource naturelle limitée et, plus récemment, en tant que bien économique et que droit. L'eau est donc reconnue comme une ressource naturelle rare dont la répartition donne lieu à des considérations d'équité.

Quel est le volume d'eau nécessaire pour une personne ou un citoyen de plus ? La consommation d'eau par habitant varie considérablement suivant les régions du monde. Bien que le climat et la culture influent sur ce qui constitue un niveau adéquat de consommation d'eau à usage domestique, plusieurs institutions et experts internationaux considèrent que 50 litres d'eau par personne et par jour suffisent pour couvrir les besoins essentiels pour la boisson, l'assainissement, la toilette et la préparation des repas. En 1990, plus d'un milliard de personnes disposait d'un volume d'eau inférieur. Dans le même temps, la consommation des ménages dans les pays industrialisés et des citoyens aisés dans les pays en développement était 4 à 14 fois supérieure.

Barrages et développement reprend les prévisions d'analystes de renom qui prévoient une compétition croissante pour satisfaire la demande d'eau de l'agriculture et de l'industrie, et garantir l'alimentation en eau potable.

- La compétition entre les trois plus gros consommateurs en termes généraux - agriculture (67 %), industrie (19 %) et municipalités/zones résidentielles (9 %) - va s'accroître dans la mesure où tous vont continuer à prélever la ressource nécessaire au maintien des écosystèmes.
- Un facteur de consommation qui peut devenir significatif dans les régions sèches est l'évaporation des réservoirs, qui peut atteindre 5 % du total des prélèvements.
- Une projection préparée pour "Vision pour l'alimentation et le développement rural" donne à penser que l'irrigation pourrait à elle seule exiger un accroissement des approvisionnements en eau de 15 à 20 % d'ici 2025.
- D'ici 2025, 3,5 milliards de personnes vivront dans des pays déficitaires en eau. Des données empiriques indiquent qu'un approvisionnement en eau limité, conjugué aux pratiques agricoles actuelles et à la croissance démographique, constitue pour un nombre grandissant de pays une barrière à la réalisation de l'objectif de l'autosuffisance alimentaire, ce qui accroît l'attention portée à la sécurité alimentaire et à celle des ressources naturelles.
- Deux milliards de personnes n'ont pas l'électricité et la demande d'électricité continue d'augmenter dans les économies en développement.

- Les espèces d'eau douce, particulièrement les poissons, sont de plus en plus menacées, un pourcentage significatif de zone humides est déjà perdu, et la capacité des écosystèmes aquatiques de produire de nombreux biens et services dont dépendent nos sociétés décroît rapidement, faisant du thème de l'eau pour l'environnement une considération essentielle.

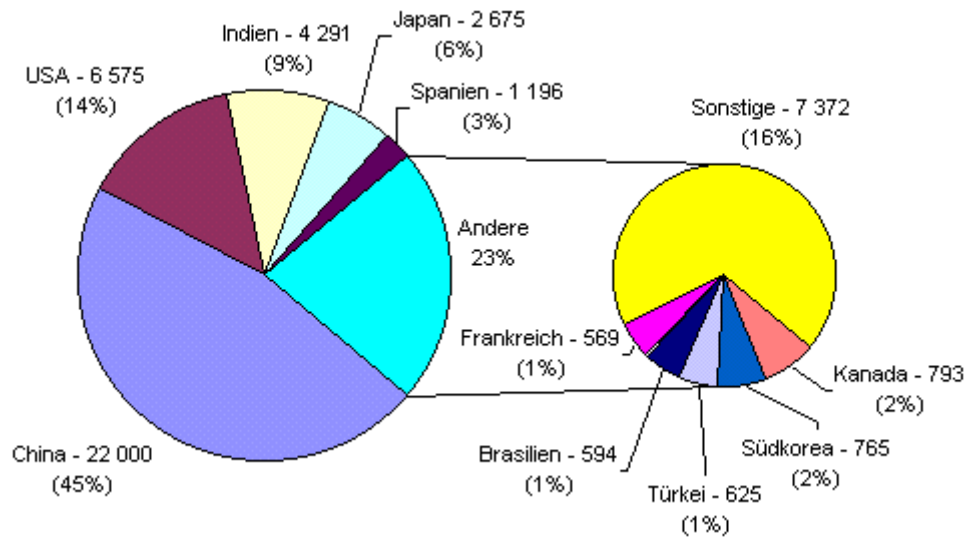
Au cours du siècle dernier, une grande partie du monde s'est tournée vers les barrages pour répondre à une demande en eau croissante. Des années 30 aux années 70, la construction de grands barrages est devenue - aux yeux de beaucoup - synonyme de développement et de progrès économique. Considérée comme un symbole de la modernisation et de la capacité de l'humanité à contrôler et utiliser les ressources de la nature, elle a connu un essor sans précédent.

Cette tendance a culminé dans les années 70, quand deux ou trois grands barrages en moyenne étaient mis en chantier chaque jour quelque part dans le monde. Le déclin dans la construction de barrage a été tout aussi spectaculaire, surtout en Amérique du Nord et en Europe, où les sites techniquement les plus attrayants avaient déjà été aménagés.

Les cinq principaux pays constructeurs de barrages comptent plus des trois quarts des grands barrages du monde, les deux tiers environ des grands barrages construits dans le monde se trouvant dans les pays en développement. L'hydroélectricité assure plus de 90 % de l'alimentation totale en électricité de 24 pays, dont le Brésil et la Norvège. La moitié des grands barrages du monde a été construite à des fins d'irrigation exclusivement et, selon les estimations disponibles, les barrages contribuent pour 12 à 16 % à la production alimentaire mondiale. Dans 75 pays au moins, de grands barrages ont été construits pour maîtriser les inondations. Pour bien des pays, les barrages restent le projet d'investissement le plus important.

L'hydroélectricité, l'irrigation, l'alimentation en eau potable et la maîtrise des inondations étaient largement considérées comme des raisons suffisantes pour justifier l'importance des investissements réalisés dans les barrages. D'autres avantages sont également cités, par exemple, la prospérité économique que favorisent la diversification des cultures, l'électrification des zones rurales et l'expansion des infrastructures matérielles et sociales comme les routes et les écoles. Les avantages étaient considérés comme des évidences. Comparés aux coûts de construction et de fonctionnement - en termes économiques et financiers - ils justifiaient le choix des barrages, qui apparaissaient comme l'option la plus compétitive.

Figure 1. Répartition par pays des barrages dans le monde Source : Estimations de la CMB, d'après la CIGB et d'autres sources.



Sur quoi porte le débat ?

Comme cela est indiqué plus haut, les rendements des investissements effectués dans les barrages sont de plus en plus remis en cause. La question des coûts au regard des avantages constatés est devenue un sujet d'inquiétude à mesure que l'efficacité et les impacts des barrages ont été mieux connus. La recherche et les informations relatives à l'impact des barrages sur l'homme, les bassins hydrologiques et les écosystèmes, ainsi que les données sur les résultats économiques ont suscité une opposition de plus en plus vive. La controverse et le débat ont tout d'abord porté sur des barrages spécifiques et leurs conséquences au niveau local. Peu à peu, le débat local s'est étendu jusqu'à devenir un débat mondial sur les barrages.

Les problèmes que soulèvent les barrages touchent à l'eau et à la manière dont les décisions en la matière sont prises, et dont l'efficacité du développement est évaluée. La controverse ne porte pas sur le choix entre un barrage en remblai ou un barrage-poids, ou sur l'opportunité d'utiliser de la terre, du béton ou un enrochement. Elle a trait aux effets du barrage sur l'écoulement des cours d'eau et les droits d'accès à l'eau et aux ressources fluviales ; elle porte sur le déplacement forcé des populations, la dislocation des cultures et des moyens de subsistance des communautés locales, et l'épuisement ou la dégradation des ressources environnementales ; et sur le fait de savoir si les barrages constituent le meilleur investissement de fonds publics et de ressources.

Le débat touche en partie à ce qui s'est produit dans le passé et continue de se produire aujourd'hui, et en partie sur ce qui pourrait se produire dans l'avenir si de nouveaux barrages étaient construits ; dans certains pays, il est surtout alimenté par des préoccupations sociales ou écologiques spécifiques, dans d'autres, par des considérations plus larges liées au développement. Aux États-Unis, où le taux de mise hors service est plus élevé que celui des constructions de nouveaux grands barrages, le débat est peut-être aussi intense - mais qualitativement différent - que celui qui a lieu en Inde, aujourd'hui le plus gros constructeur de barrages avec la Chine.

Les deux grands pôles du débat illustrent l'éventail des opinions sur les expériences passées. D'un côté, l'accent est mis sur l'écart entre les avantages annoncés et les revenus réels d'un barrage. De l'autre, on insiste sur les défis que pose le développement des ressources hydrauliques et énergétiques dans la perspective de la construction nationale et de l'allocation des ressources. Pour les partisans des barrages, la réponse à toute question sur les résultats passés s'impose à l'évidence puisqu'ils maintiennent que - en tant que partie intégrante des stratégies de développement des ressources en eau et en énergie, les barrages ont, dans l'ensemble, répondu aux attentes dans plus de 140 pays et, à quelques exceptions près, ont fourni un éventail indispensable de services dans les secteurs de l'eau et de l'énergie.

Les opposants font valoir que de meilleures solutions, moins coûteuses et moins lourdes de conséquences, ont fréquemment été négligées : des options à petite échelle comme des centrales électriques ou stations d'alimentation en eau décentralisées, aux options à plus grande échelle privilégiant l'efficacité au point final d'utilisation et la gestion par la demande. Les barrages ont souvent été préférés à d'autres options susceptibles de contribuer à la réalisation des objectifs hydrauliques ou énergétiques à un coût plus faible, ou présentant, en matière de développement, des avantages plus durables et plus équitables.

Même si un accord peut être atteint sur la nécessité de mieux prendre en compte les coûts sociaux et les impacts sur l'environnement, et de consulter systématiquement les populations touchées, de profondes divergences subsistent entre partisans et opposants sur un certain nombre de questions financières, économiques, sociales et environnementales. Certaines des plus épineuses sont la mesure dans laquelle :

- les autres options sont des moyens viables de réaliser divers objectifs du développement, et la question de savoir si elles sont complémentaires ou s'excluent mutuellement ;
- les impacts sociaux et environnementaux sont acceptables ;
- les impacts sociaux et environnementaux peuvent être évités ou atténués ; et
- les décisions relatives au développement devraient, dans l'avenir, être subordonnées au consentement des populations locales.

Aujourd'hui, la décision de construire un grand barrage est rarement circonscrite au plan local ou national. Le débat n'est plus un processus local d'évaluation des coûts et des avantages. Les barrages sont maintenant au cœur d'un débat mondial sur les stratégies et les choix de développement.

Quelles sont les conclusions de l'Étude mondiale de la CMB sur les grands barrages ?

Pour remplir le mandat qui lui était assigné - examiner l'efficacité des grands barrages en matière de développement et évaluer les autres possibilités de développement des ressources hydrauliques et énergétiques - la Commission a mené huit études de cas détaillées de grands barrages, réalisé des études sur l'Inde et la Chine et élaboré un document d'information sur la Russie et les nouveaux États indépendants (une liste des barrages ayant fait l'objet d'une étude de cas est donnée dans l'Encadré 2). En outre, une enquête a été conduite sur 125 grands barrages parallèlement à 17 études thématiques sur les questions sociales, environnementales et économiques, sur les autres solutions et sur les processus institutionnels et de gestion. En outre, 947 propositions et contributions ont été recueillies, en partie lors de quatre consultations régionales. Tous ces apports forment la Base des connaissances qui a permis à la Commission de recueillir des informations sur les principales questions relatives aux barrages et à leurs alternatives.

Encadré 2. Barrages ayant fait l'objet d'une étude de cas de la CMB

Barrage d'Aslantas, bassin du Ceyhan, *Turquie*

Bassin de Glomma-Lågen, *Norvège*

Barrage de Grand Coulee, bassin du Columbia, *États-Unis/Canada*

Barrage de Kariba, bassin du Zambèze, *Zambie/Zimbabwe*

Barrage de Pak Mun, bassin du Mun-Mekong, *Thaïlande*

Barrage de Tarbela, bassin de l'Indus, *Pakistan*

Barrage de Tucuruí, bassin du Tocantins, *Brésil*

Barrages de Gariiep et Vanderkloof, bassin de l' Orange, *Afrique du Sud (étude pilote)*

L'Étude mondiale comporte trois parties :

- un examen indépendant de l'efficacité et des impacts des grands barrages (efficacité technique, financière et économique ; impacts sur les écosystèmes et le climat ; répercussions sociales, et répartition des bénéfices et des pertes) ;
- une évaluation des solutions alternatives, des possibilités qu'elles offrent et des obstacles à surmonter ; et
- une analyse des questions liées à la planification, la prise de décisions et le respect des règles et normes en vigueur qui sous-tendent le choix, la conception, l'exploitation et la mise hors service des barrages.

L'évaluation de l'efficacité a été fondée sur les critères établis par les promoteurs des grands barrages - et sur la base desquels le gouvernement a approuvé le projet et en a assuré le financement. La Commission s'est tout particulièrement attachée à comprendre les raisons pour lesquelles, et dans quels cas, les barrages n'ont pas donné les résultats attendus ou ont donné des résultats imprévus. La recherche a consisté aussi à recueillir des données sur les bonnes pratiques mises en œuvre pour remédier aux erreurs et difficultés rencontrées dans le passé. Les avantages tirés des barrages ne sont pas négligés, mais l'analyse répond à la question de savoir pourquoi les objectifs fixés ont été atteints dans certains cas et pas dans d'autres.

Efficacité technique, financière et économique

La Base de connaissances de la CMB révèle que les services fournis par les grands barrages et les avantages nets qui en sont retirés varient considérablement d'un projet à l'autre au regard des prévisions, une proportion non négligeable de projets n'atteignant pas les objectifs matériels et économiques fixés. Néanmoins, les services fournis par les barrages sont considérables, comme cela est indiqué plus haut. Indépendamment de cette évaluation des résultats obtenus par rapport aux objectifs, la Base de connaissances confirme la longévité des grands barrages, beaucoup continuant à générer des avantages après 30 à 40 ans d'exploitation.

Une étude sectorielle de l'efficacité technique, financière et économique des barrages a été réalisée. Présentée dans la Base de connaissances, du point de vue de l'efficacité escomptée au regard de l'efficacité effective, elle montre que :

- Les grands barrages conçus à des fins d'irrigation n'ont pas, dans l'ensemble, atteint les objectifs fixés et ont été économiquement moins rentables que prévu. En outre, les dépenses engagées n'ont pas été récupérées.
- L'efficacité des grands barrages hydroélectriques est dans l'ensemble proche, mais en dessous des objectifs fixés en matière de production d'électricité. Les objectifs financiers sont généralement réalisés, mais l'efficacité économique est variable au regard des objectifs affichés. Certains barrages affichent des résultats exceptionnels, d'autres des résultats médiocres.
- Les grands barrages construits pour l'alimentation en eau des municipalités et des industries n'ont, dans l'ensemble, atteint ni les objectifs fixés dans le temps ni les objectifs d'approvisionnement massif, et affichent un taux de recouvrement des coûts et une efficacité économique réduits.

- Les grands barrages construits dans le but, notamment, de maîtriser les inondations, ont certes rempli cette fonction mais ont, dans le même temps, créé une plus grande vulnérabilité aux risques d'inondation car des zones de peuplement ont été créées dans des zones à risques. Dans certains cas, les dégâts provoqués par les inondations ont été aggravés pour des raisons diverses, dont une mauvaise gestion du barrage.
- Les grands barrages construits pour servir des objectifs multiples ont insuffisamment répondu aux attentes. Dans certains cas, les insuffisances sont plus grandes que celles des barrages à objectif unique, démontrant ainsi la surestimation des objectifs initiaux.

L'étude de l'efficacité aboutit à deux autres conclusions :

- Les grands barrages inclus dans la Base de connaissances présentent souvent une certaine tendance au retard dans les délais d'exécution et d'importants dépassements de coût.
- L'inquiétude croissante quant au coût et à l'efficacité des grands barrages et les mesures structurelles connexes a conduit à l'adoption de politiques de gestion intégrée des inondations qui conjuguent les actions des pouvoirs publics à des mesures non structurelles pour réduire la vulnérabilité des communautés aux inondations.

L'étude a examiné également les facteurs liés à la fiabilité à long terme des grands barrages et à leurs avantages. Elle confirme que :

- La sécurité des barrages exige une attention grandissante et des investissements accrus car les coûts d'entretien augmentent à mesure que le parc vieillit. De plus, le changement climatique pourrait modifier le régime hydrologique qui a servi de base à la conception des déversoirs.
- La sédimentation et la perte de capacité de stockage qui en résultera à long terme suscitent une vive inquiétude partout dans le monde. Leurs effets seront tout particulièrement ressentis dans les bassins affichant des taux élevés de sédimentation due à une érosion d'origine géologique ou anthropique, les barrages situés dans les sections inférieures des cours d'eau et ceux ayant une capacité de stockage plus faible.
- La saturation par l'eau et la salinité touchent un cinquième des terres irriguées dans le monde - y

compris celles qui le sont par de grands barrages. Sur le long terme, Elles ont des incidences graves et souvent permanentes sur les terres, l'agriculture et les moyens de subsistance lorsque des travaux de régénération ne sont pas entrepris.

Se fondant sur les informations relatives à l'efficacité des grands barrages inclus dans la Base de connaissances, le rapport de la Commission démontre qu'il est possible d'améliorer considérablement le choix des projets ainsi que l'exploitation des grands barrages existants et de leurs infrastructures. Compte tenu de l'énorme capital investi dans les grands barrages, il est surprenant que les évaluations de l'efficacité des projets soient aussi peu nombreuses et aussi limitées, et qu'elles couvrent aussi peu de catégories et d'échelles d'impacts.

Écosystèmes et grands barrages

Le caractère générique des impacts des grands barrages sur les écosystèmes, la biodiversité et les conditions de développement socioéconomique en aval est de mieux en mieux connu. La Base de connaissances de la CMB montre clairement que les grands barrages ont entraîné :

- la disparition de forêts et d'habitats naturels, la baisse de population de certaines espèces et la dégradation de bassins versants en amont, du fait de l'inondation de la zone du réservoir ;
- la perte de biodiversité aquatique, de zones de pêche en amont et en aval, de fonctions assurées par les plaines alluviales en aval, des zones humides, ainsi que des écosystèmes fluviaux, estuariens et marins adjacents ; et
- des impacts cumulés sur la qualité de l'eau, les crues naturelles et la composition des espèces lorsque plusieurs barrages ont été aménagés sur le même cours d'eau.

Dans l'ensemble, les impacts sur les écosystèmes sont plus négatifs que positifs, et ont conduit dans bien des cas à des pertes importantes et irréversibles d'espèces et d'écosystèmes.

Dans certains cas néanmoins, la valeur de l'écosystème est améliorée à travers la création de nouvelles zones humides et les possibilités nouvelles qu'offrent les nouveaux réservoirs en matière de pêche et de loisirs.

La Commission a constaté que tous les réservoirs échantillonnés à ce jour par les scientifiques produisent, comme les lacs naturels, des gaz à effet de serre en raison du pourrissement de la végétation et des apports de carbone du bassin versant. Le volume de ces émissions est très variable. Les données préliminaires d'une étude de cas sur un barrage

hydroélectrique au Brésil montrent que le volume brut des émissions est important comparé à celui de centrales thermiques équivalentes. Ailleurs (c'est le cas notamment des réservoirs dans les zones boréales), les émissions brutes de gaz à effet de serre sont considérablement plus faibles que celles des centrales thermiques. Pour établir une comparaison complète, il faudrait mesurer les émissions des habitats naturels avant la création du réservoir. Des recherches plus approfondies doivent être menées au cas par cas pour démontrer la capacité de l'hydroélectricité à compenser le changement climatique.

Les efforts déployés à ce jour pour contrebalancer les impacts des grands barrages sur les écosystèmes n'ont pas été concluants en raison de l'attention insuffisante accordée à la nécessité d'anticiper et d'éviter ces impacts, de la médiocre qualité et de l'incertitude des prévisions et de la difficulté de faire face à tous les impacts. En outre, les mesures d'atténuation ont été appliquées de manière partielle et ont eu un succès limité. Plus particulièrement :

- Il n'est pas possible d'atténuer bon nombre des effets de la création de réservoirs sur les écosystèmes et la biodiversité terrestres, et les efforts faits pour "sauver" les espèces sauvages n'ont pas été concluants sur le long terme.
- L'utilisation de passes à poissons pour les espèces migratoires a eu un succès limité, la technologie utilisée n'étant souvent pas adaptée spécifiquement aux sites et aux espèces concernés.
- Pour que les efforts d'atténuation portent leurs fruits, il faut disposer d'une base de données de qualité, établir rapidement une coopération entre les écologues, l'équipe chargée de la conception du barrage et les populations touchées, et assurer un suivi et un retour d'informations réguliers sur l'efficacité des mesures qui ont été prises.
- Les exigences des débits sanitaires et environnementaux (qui comprennent le déclenchement contrôlé d'inondations pour maintenir les écosystèmes en aval) sont de plus en plus mises à contribution pour réduire l'impact de la modification du régime d'écoulement sur les écosystèmes aquatiques, alluviaux et côtiers en aval.

Face au succès limité des mesures traditionnelles d'atténuation, des efforts sont faits aujourd'hui, par le biais de la législation, pour éviter ou limiter les impacts écologiques en préservant des sections particulières de cours d'eau ou de bassins dans leur état naturel, ou par le choix de projets, sites ou conceptions alternatifs. En outre, les gouvernements expérimentent une approche "compensatoire", dans laquelle la perte des écosystèmes et de la biodiversité provoquée par les grands barrages est compensée par des investissements dans des mesures de conservation et

de régénération, et la protection d'autres sites menacés d'une valeur écologique équivalente. Enfin, un certain nombre de pays industrialisés, notamment les États-Unis, reconstituent les écosystèmes suite à la mise hors service de barrages.

Populations et grands barrages

La Commission a constaté que les répercussions sociales négatives des barrages étaient souvent mal évaluées ou négligées. L'éventail des répercussions est vaste et englobe l'existence, les moyens de subsistance et la santé des communautés tributaires de l'environnement fluvial :

- Environ 40 à 80 millions de personnes ont été déplacées par les barrages à travers le monde.
- Les moyens de subsistance et la productivité future des ressources naturelles dont vivent des millions de personnes en aval des barrages - notamment celles qui dépendent des plaines alluviales naturelles et des zones de pêche - ont été gravement compromis.
- Bon nombre de personnes déplacées n'ont pas été reconnues (ou recensées) comme telles et n'ont pas été réinstallées ou indemnisées.
- En cas d'indemnisation, celle-ci a souvent été insuffisante, et bon nombre des personnes déplacées recensées n'ont pas bénéficié des programmes de réinstallation.
- Celles qui ont été réinstallées ont rarement récupéré leurs moyens de subsistance, les programmes de réinstallation étant centrés sur le relogement plutôt que sur le développement économique et social.
- Plus le nombre de personnes déplacées est grand et plus la probabilité de restaurer les conditions de leur développement socioéconomique et culturel est faible.
- Même dans les années 90, les impacts sur les moyens de subsistance en aval n'ont souvent pas été convenablement évalués ou pris en compte dans la planification et la conception des grands barrages.

En résumé, la Base de connaissances met en évidence une absence généralisée de volonté de faire face aux problèmes du déplacement de population ou une difficulté manifeste à le faire. De plus, les grands barrages inclus dans la Base de connaissances ont également eu des effets négatifs significatifs sur l'héritage culturel des communautés rurales du fait de la disparition des ressources culturelles, ainsi que de la submersion et de la dégradation de vestiges végétaux et animaux, de nécropoles et de monuments archéologiques. La Base de connaissances révèle que les groupes défavorisés et autres groupes vulnérables, ainsi que les générations futures, assument probablement une part disproportionnée

des coûts sociaux et environnementaux des projets de grands barrages sans obtenir une part comparable des avantages économiques :

- Les populations autochtones et tribales ainsi que les minorités ethniques vulnérables ont été touchées de manière disproportionnée par les déplacements et leurs effets négatifs sur les moyens de subsistance, la culture et les traditions religieuses.
- Les populations vivant près de réservoirs, ainsi que les populations déplacées et les communautés en aval, ont souvent subi les conséquences néfastes de la modification de l'environnement et des bouleversements sociaux sur la santé et les moyens de subsistance.
- Dans les communautés touchées, les différences entre hommes et femmes ont été exacerbées et les femmes ont souvent dû assumer une part disproportionnée des coûts sociaux. Souvent, le partage des bénéfices s'est fait à leur désavantage.

Là où de telles iniquités existent dans la répartition des coûts et bénéfices, l'Étude mondiale souligne que l'approche coûts/bénéfices est de plus en plus considérée comme inacceptable d'un point de vue éthique et comme un moyen inadéquat de choisir le "meilleur" projet. Dans tous les cas, la rentabilité économique réelle des grands projets de barrage reste difficile à cerner car les coûts sociaux et environnementaux des grands barrages n'ont pas été dûment pris en compte sur le plan économique. Plus précisément, le fait de ne pas tenir suffisamment compte de ces impacts et de ne pas honorer les engagements pris a appauvri des millions de personnes et provoqué des souffrances, suscitant une opposition croissante aux barrages dans les communautés concernées à travers le monde. Des mesures novatrices ont été prises pour indemniser les populations concernées et partager les avantages économiques des projets. Elles laissent espérer que l'on pourra remédier aux injustices du passé et éviter que d'autres injustices ne soient commises à l'avenir.

Options pour le développement des ressources hydrauliques et énergétiques

L'Étude mondiale a examiné les différents moyens de répondre aux besoins hydrauliques, énergétiques et alimentaires actuels, ainsi que les éléments favorables ou défavorables qui déterminent le choix ou l'adoption de solutions particulières. De nombreuses possibilités existent aujourd'hui, dont la gestion par la demande, l'efficacité des approvisionnements et de nouveaux types d'alimentation en eau et en énergie. Toutes sont de nature à améliorer ou élargir les services hydrauliques et énergétiques, et à répondre aux nouveaux besoins de tous les secteurs de la société en matière de développement. Un examen intégré, plutôt que sectoriel, des différentes options permet de tirer les conclusions et les leçons générales suivantes:

- La gestion par la demande inclut une baisse de la consommation, le recyclage et des mesures technologiques et politiques destinées à promouvoir l'efficacité de l'eau et de l'énergie au point d'utilisation finale. Elle présente un potentiel inexploité et universel important et offre une formidable possibilité de réduire les besoins énergétiques et les contraintes exercées sur l'eau, et de limiter les émissions de gaz à effet de serre.
- Une gestion améliorée des systèmes peut différer la nécessité de trouver de nouvelles sources d'alimentation en améliorant l'efficacité de l'approvisionnement et du volume d'eau transporté. Des pertes d'énergie électrique et d'eau peuvent être évitées en réduisant les fuites d'eau, en assurant l'entretien du système et améliorant les techniques de contrôle, de transmission et de distribution dans le secteur de l'énergie.
- La gestion des bassins hydrologiques et des zones de captage par le biais de mesures structurelles et la plantation de végétaux sont des moyens de réduire la sédimentation dans les réservoirs et les canaux. Elle permet aussi de gérer le calendrier et le volume des débits de pointe, saisonniers et annuels, ainsi que la recharge des nappes aquifères.
- Un certain nombre d'options en matière d'alimentation en eau et en énergie sont maintenant disponibles. Elles sont localement et écologiquement appropriées, économiquement viables, et acceptables par le public. Ce sont, notamment, le recyclage, la collecte des eaux de pluies et l'énergie éolienne.

La capacité des différentes options à répondre aux besoins actuels ou futurs ou à remplacer les modes conventionnels d'alimentation en eau et en énergie dépend du contexte. Dans l'ensemble, toutefois, ces options offrent un potentiel considérable, aussi bien individuellement que collectivement.

Prise de décisions, planification et respect des normes

En tant que choix de développement, les grands barrages ont souvent constitué le pôle d'intérêt des milieux politiques, des grandes agences centralisées des gouvernements, des institutions internationales de financement et de l'industrie de la construction de barrages. La participation de la société civile varie en fonction de l'ampleur du débat et de l'ouverture du discours politique dans le pays. Toutefois, pour les barrages examinés dans la Base de connaissance, on constate une incapacité généralisée à considérer les populations touchées comme des

partenaires ayant des droits dans le processus de planification et à leur donner les moyens de participer à ce processus.

L'aide extérieure représente moins de 15 % du financement total des barrages dans les pays en développement. Il n'en reste pas moins que les fonds dégagés - plus de 4 milliards de dollars US par an pendant le pic de financement de 1975 à 1984 - ont largement contribué à promouvoir et à financer les grands barrages dans des pays qui n'en construisaient que quelques-uns. Beaucoup de ces pays étaient vulnérables aux conflits entre d'une part les intérêts des gouvernements, des donateurs et de l'industrie participant aux programmes d'assistance extérieure, et d'autre part le développement des populations rurales, notamment les plus défavorisées. Dans une moindre mesure, l'assistance financière accordée au titre de la construction de barrages a permis à des pays plus grands (comme la Chine, le Brésil et l'Inde) de réaliser leurs objectifs et de construire de nombreux barrages. Dans les bassins hydrographiques partagés, l'absence d'accord sur l'utilisation de l'eau suscite une inquiétude croissante et crée des tensions, surtout à mesure que la demande augmente et que la construction de grands barrages, décidée unilatéralement par un pays, modifie le régime d'écoulement des eaux à l'intérieur d'un bassin et a des conséquences non négligeables pour les autres États riverains.

L'évaluation du cycle de planification et de réalisation des projets de grands barrages a révélé une série de limitations, de risques et de lacunes dans la manière dont les installations ont été planifiées, exploitées et évaluées:

- La participation et la transparence sont souvent absentes du processus de planification des grands barrages.
- L'évaluation des options disponibles est généralement d'une portée limitée et elle est essentiellement confinée aux paramètres techniques et à l'application étroite des analyses économiques coûts-avantages.
- La participation des populations touchées et la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement et les conséquences sociales ont eu lieu tardivement et ont été d'une portée limitée.
- L'insuffisance des activités de suivi et d'évaluation après la construction d'un grand barrage a empêché de tirer les enseignements de l'expérience.
- De nombreux pays n'ont toujours pas institué de permis à durée limitée, qui clarifient les responsabilités vers la fin de la vie effective du barrage.

Il en résulte que la dynamique du projet prévaut souvent sur de nouvelles évaluations une fois qu'un projet de barrage a passé les tests préliminaires de faisabilité technique et économique et attiré l'intérêt du gouvernement,

des institutions de financement extérieur ou des milieux politiques. C'est ainsi que de nombreux barrages n'ont pas été construits sur la base d'une évaluation exhaustive des critères techniques, financiers et économiques de l'époque, et moins encore des critères sociaux et écologiques applicables aujourd'hui. Il n'est donc guère surprenant que beaucoup de ces projets ne répondent ni aux normes de l'époque ni à celles d'aujourd'hui. Cela n'en est pas moins un sujet d'inquiétude.

Les conflits au sujet des barrages sont également issus de l'incapacité des défenseurs des barrages et des institutions de financement à honorer les engagements pris, à observer les réglementations statutaires et à se conformer aux directives internationales. Dans certains cas, les possibilités de corruption qu'offrent les barrages, en tant que grands projets d'infrastructure, faussent plus encore la prise de décision, la planification et la réalisation. Alors que les politiques, les exigences légales et les directives en matière d'évaluation ont été considérablement améliorées, surtout dans les années 90, il semble que rien n'ait changé en matière de planification et de prise de décisions. Qui plus est, lorsque des différends profonds surgissent entre les défenseurs des barrages et les populations potentiellement touchées, la modification des plans et des décisions passe souvent par une action en justice ou autre, hors du processus normal de planification. Les Consultations régionales organisées par la Commission ont montré que la plupart des conflits passés n'ont pas été réglés pour diverses raisons, dont un mauvais usage des mécanismes d'appel, de règlement des différends et de recours.

L'Étude mondiale abonde d'exemples et d'illustrations récents de bonnes pratiques, qui forment la base de l'optimisme affiché par la Commission : ces barrières sont surmontables et ces difficultés ne sont pas inéluctables. Ces expériences, qui offrent le moyen d'atténuer les impacts négatifs et les conflits, indiquent qu'il est possible et qu'il faut :

- accroître l'efficacité des actifs existants ;
- éviter et minimiser les impacts sur les écosystèmes ;
- mener, selon des principes participatifs, une analyse multicritères des besoins de développement et des options disponibles ;
- veiller à ce que les moyens de subsistance des personnes déplacées et touchées par le projet soient améliorés ;
- éliminer les injustices du passé, et veiller à ce que les populations touchées tirent avantage du projet ;
- organiser un suivi régulier et des évaluations périodiques ; et,
- développer, appliquer et faire appliquer des mesures incitatives, des sanctions et des mécanismes de recours, particulièrement dans le domaine des performances environnementales et sociales.

Les recommandations de la Commission offrent des perspectives pour améliorer la planification, la prise de décisions et le respect des normes et règlements. L'Étude rassemble les options disponibles - qu'elles soient de nature technologique, politique ou institutionnelle - et procure des solutions économiquement efficaces, socialement équitables et environnementalement acceptables pour répondre aux futurs besoins en eau et en énergie.

Comment obtenir de meilleurs résultats ?

Le débat sur les barrages porte sur la signification et la finalité mêmes du développement, et les moyens de le réaliser. Comme tous les choix en matière de développement, les décisions relatives aux barrages et leurs alternatives, doivent répondre à un large éventail de besoins, d'attentes, d'objectifs et de contraintes. Elles sont fonction des choix du public et de la politique du gouvernement. Pour résoudre les conflits latents quant à l'efficacité des barrages et des autres options, un large consensus doit être atteint au sujet des normes qui orientent les choix de développement, ainsi que des critères qui devraient définir le processus de négociation et de prise de décisions.

Pour améliorer les résultats du développement dans l'avenir, nous devons examiner les projets proposés en matière de développement des ressources en eau et en énergie dans un contexte beaucoup plus large - un contexte qui reflète une connaissance approfondie des avantages et des conséquences, pour toutes les parties, des projets de grands barrages ou de leurs alternatives. Cela signifie que d'autres parties doivent prendre part à la décision et que nous devons tenir compte de nouveaux critères et perspectives. Nous devons mettre au point une approche qui permette de parvenir à un consensus autour des décisions qui auront été prises. Cela entraînera des changements fondamentaux dans la manière dont les décisions sont arrêtées.

Un tel processus doit débiter par une connaissance approfondie des valeurs, des objectifs et des buts communs du développement. La Commission a regroupé sous cinq grandes rubriques les valeurs qu'elle juge essentielles en la matière :

1. équité,
2. efficacité,
3. prise de décisions fondée sur la participation,
4. durabilité, et
5. responsabilité.

Ces cinq valeurs constituent le fil conducteur du rapport. Elles sont au centre des préoccupations que suscitent les informations données dans l'Étude mondiale. Elles s'inscrivent dans le cadre international des normes énoncées dans la Déclaration universelle des droits de l'homme que la

Commission cite comme un ensemble puissant de principes mondialement reconnus.

Tout laisse penser que les droits, et en particulier les droits de l'homme, doivent être considérés comme un point de référence fondamental dans tout débat sur les barrages - de l'adoption de la Déclaration universelle des droits de l'homme et des Conventions internationales qui ont suivi, à la Déclaration sur le droit au développement adoptée par l'Assemblée générale en 1986 et aux Principes de Rio approuvés par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement en 1992.

Compte tenu de l'importance des questions liées aux droits, ainsi que de la nature et de l'ampleur des risques potentiels pour toutes les parties concernées, la Commission propose de mettre au point une approche fondée sur la "reconnaissance des droits" (notamment des droits menacés) et "l'évaluation des risques" pour orienter la planification et la prise de décisions à l'avenir. Cette approche constituera également un cadre plus efficace qui intègre les dimensions économiques, sociales et écologiques de l'évaluation des options à travers les cycles de planification et de réalisation des projets.

Clarifier le contexte des droits pour un projet proposé est une étape essentielle, qui permet d'identifier les revendications et les droits légitimes auxquels le projet - ou les autres options - peut porter atteinte. Cela permet aussi de bien définir les parties qui ont un droit légitime de participer au processus de consultation et éventuellement à négocier des accords spécifiques relatifs, par exemple, au partage des avantages, à la réinstallation ou aux indemnisations.

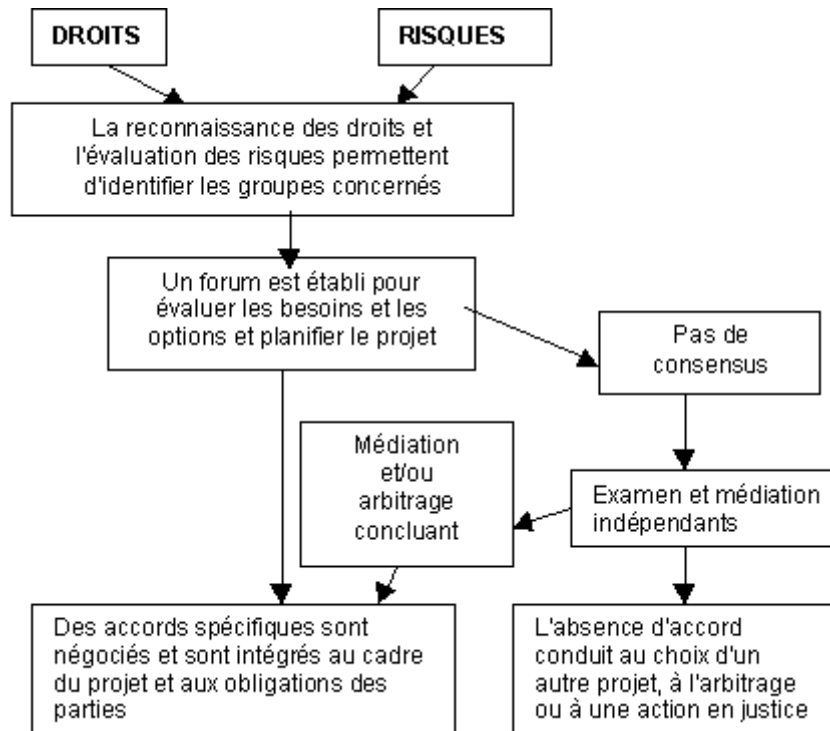
La notion de risque ajoute une dimension importante qui permet de mieux comprendre la nature et l'ampleur de l'impact d'un projet sur ces droits. La pratique traditionnelle consiste à restreindre la définition du risque à celui que prend le promoteur ou l'investisseur en termes de capital investi et de rendements attendus. Ces preneurs de risques volontaires peuvent définir le niveau et le type des risques qu'ils acceptent de prendre et explicitement en établir les limites et l'acceptabilité. En revanche, l'Étude mondiale montre qu'un groupe considérablement plus nombreux se voit imposer des risques qui sont gérés par d'autres. Le plus souvent, ces preneurs de risques involontaires ne sont pas ou peu associés à la politique générale de l'eau et de l'énergie, au choix de projets spécifiques ou à leur conception et leur réalisation. Les risques auxquels ils sont directement confrontés touchent leur bien-être, leurs moyens de subsistance, leurs conditions de vie, voire leur spiritualité et même leur survie.

Gérer les risques ce n'est pas seulement consulter des tableaux actuariels ou appliquer une formule mathématique. Les risques, au même titre que les droits, doivent être définis, exposés et traités explicitement. Il faut que la reconnaissance du risque soit élargie à un groupe plus large que les

gouvernements ou les promoteurs, de façon à y inclure ceux qui subissent les répercussions d'un projet et l'environnement - en tant que bien public.

Une approche de l'évaluation des options à travers des cycles de planification et de réalisation fondée sur les droits et les risques, constitue un cadre efficace pour déterminer qui peut légitimement prendre place à la table des négociations et quels points inscrire à l'ordre du jour (voir Figure 2). Elle favorise les processus décisionnels fondés sur la poursuite d'objectifs négociés, conduits de manière ouverte et transparente et encourageant la participation de tous les acteurs concernés. Tout en imposant des contraintes plus lourdes aux premiers stades de l'évaluation des options et de la conception des projets, elle confère une clarté et une légitimité accrues aux étapes subséquentes de la prise de décisions et de la réalisation.

Figure 2. Des droits et des risques vers des accords négociés : un cadre pour le processus d'évaluation et de planification des projets



Après avoir défini les cinq valeurs essentielles et jeté les bases d'une approche fondée sur les droits et les risques, la Commission a mis au point un système constructif et novateur de prise de décisions, comportant sept priorités stratégiques et les principes d'action connexes rédigés en termes de résultats escomptés (voir Encadré 3.) Ils sont étayés par un ensemble de principes pratiques et de lignes directrices destinés à être adoptés, adaptés et appliqués par tous ceux qui participent au débat sur les barrages. Il s'agit de renoncer à l'approche traditionnelle, imposée d'en haut et axée sur la technologie, pour promouvoir des innovations notables en ce qui concerne l'évaluation des options, l'exploitation des barrages existants, l'obtention de l'accord du public, la négociation et le partage des avantages.

Priorités stratégiques dans la prise de décisions

Obtenir l'accord du public

Pour garantir un développement équitable et durable des ressources hydrauliques et énergétiques, il est essentiel que le public accepte les décisions clés. L'acceptation naît de la reconnaissance des droits, de la prise en compte des risques et de la sauvegarde des intérêts de tous les groupes concernés, notamment les populations autochtones et tribales, les femmes et autres groupes vulnérables. Les processus et mécanismes décisionnels doivent favoriser la participation éclairée de tous les groupes et aboutir à une adhésion démontrable aux décisions clés. Si les projets

lèsent les populations autochtones et tribales, ces processus sont orientés par leur consentement libre, préalable et éclairé.

- La reconnaissance des droits et l'évaluation des risques sont utilisées pour identifier et associer les groupes concernés à la prise de décisions concernant le développement des ressources hydrauliques et énergétiques.
- L'accès à l'information, à un soutien juridique ou autre est assuré à tous les groupes concernés, notamment les populations autochtones et tribales, les femmes et autres groupes vulnérables, afin de favoriser leur participation éclairée aux processus décisionnels.
- Une adhésion démontrable du public à toutes les décisions clés est obtenue à travers des accords négociés dans le cadre d'un processus ouvert et transparent, mené de bonne foi avec tous les groupes concernés.
- Les décisions relatives aux projets qui lèsent les populations autochtones et tribales sont orientées par leur consentement préalable exprimé librement et en toute connaissance de cause, obtenu par le biais d'organes représentatifs formels et informels.

Évaluation exhaustive des options

Des solutions alternatives aux barrages existent souvent. Pour les étudier, il faut évaluer les besoins en eau, en nourriture et en énergie et clairement définir les objectifs. L'action de développement opportune est définie à partir de l'éventail des options envisageables. Le choix est fondé sur une évaluation exhaustive et participative de toutes les options politiques, institutionnelles, et techniques. Au cours du processus, les aspects sociaux et environnementaux revêtent la même importance que les facteurs économiques et financiers. Le processus d'évaluation est poursuivi tout au long de la planification, de l'élaboration et de la réalisation du projet.

- Les besoins et objectifs de développement sont clairement formulés à travers un processus ouvert et participatif, mené avant la définition et l'évaluation des différentes options en matière de développement des ressources hydrauliques et énergétiques.
- Des approches de la planification qui prennent en compte l'ensemble des objectifs de développement sont utilisées pour évaluer toutes les options institutionnelles, techniques, d'action et d'exploitation avant de décider de poursuivre tout projet ou programme.

- Les aspects sociaux et environnementaux revêtent la même importance que les facteurs techniques, économiques et financiers dans l'évaluation des options.
- Priorité est donnée à l'amélioration de l'efficacité et de la viabilité des systèmes existants d'approvisionnement en eau, d'irrigation et d'alimentation en énergie.
- Si, après une évaluation exhaustive des options, il est décidé de construire un barrage, les principes sociaux et environnementaux sont appliqués lors de l'examen et du choix des options, tout au long des phases de planification, de conception, de construction et d'exploitation.

Barrages existants

Il est possible d'optimiser les avantages offerts par de nombreux barrages existants, d'aborder les problèmes sociaux en suspens et de renforcer les mesures de protection et de remise en état de l'environnement. Les barrages et le contexte dans lequel ils sont exploités ne sont pas statiques dans le temps. Les avantages et les impacts peuvent être modifiés par des changements dans les priorités en matière d'utilisation de l'eau, des changements physiques et de nouveaux modes d'exploitation des terres dans le bassin hydrologique, les progrès technologiques et l'évolution de la politique gouvernementale - à travers des lois sur l'environnement, la sécurité, les aspects économiques et techniques. Les pratiques en matière de gestion et d'exploitation doivent en permanence être adaptées à l'évolution de la situation pendant la vie du projet et doivent aborder les problèmes sociaux en suspens.

- Un processus complet de suivi et d'évaluation post-projet, ainsi qu'un programme d'études périodiques à plus long terme de l'efficacité, des avantages et des impacts de tous les grands barrages sont mis en place.
- Des programmes visant à rétablir, améliorer et optimiser les avantages offerts par les grands barrages existants sont définis et mis en place. Différentes possibilités sont examinées : remise en état, modernisation et perfectionnement des équipements et des installations, optimisation de l'exploitation des réservoirs et mise en place de mesures non structurelles pour améliorer l'efficacité de la prestation de services et de leur utilisation.
- Les problèmes sociaux en suspens sont recensés et évalués ; des processus et des mécanismes sont mis au point avec les communautés concernées pour y remédier.

- L'efficacité des mesures existant pour atténuer l'impact environnemental est évaluée et les impacts non prévus sont identifiés ; des mesures d'atténuation, de remise en état et d'amélioration sont définies et mises à exécution.
- Tous les grands barrages ont fait l'objet de permis d'exploitation à durée limitée ; lorsqu'un processus de replanification ou de nouvel agrément révèle qu'une transformation majeure des installations, ou une mise hors service, doit être envisagée, il est procédé à une étude de faisabilité et à une évaluation des impacts sociaux et environnementaux.

Préservation des cours d'eau et des moyens de subsistance

Les cours d'eau, les bassins versants et les écosystèmes aquatiques sont les moteurs biologiques de la planète. Ils sont source de vie et constituent la base de subsistance des communautés locales. Les barrages transforment les paysages et peuvent avoir des impacts irréversibles. Comprendre, protéger et rétablir les écosystèmes du bassin hydrologique est essentiel pour promouvoir un développement humain équitable et le bien-être de toutes les espèces. L'évaluation des options et la prise de décisions relatives à l'aménagement des cours d'eau doivent donner la priorité à la prévention des impacts, puis à la minimisation et l'atténuation des effets néfastes pour la santé et l'intégrité du système fluvial. Éviter les impacts à travers une sélection du site et une conception du projet appropriées est aussi une priorité. Le lâcher de débits sanitaires et environnementaux sur mesure peut contribuer à préserver les écosystèmes en aval et les communautés qui en dépendent.

- Il est nécessaire de bien comprendre les fonctions, les valeurs et les exigences de l'écosystème d'un bassin hydrologique, ainsi que la manière dont la communauté en dépend et l'influe, avant toute décision quant à l'option choisie.
- Les écosystèmes, les questions sociales et sanitaires font partie intégrante du projet et de l'aménagement du bassin versant, et priorité est donnée à la prévention des impacts, conformément au principe de précaution.
- Une politique nationale est élaborée pour sélectionner les cours d'eau qui doivent être préservés en raison de leur haute valeur patrimoniale et fonctionnelle dans leur état naturel. Lorsque plusieurs sites existent sur des cours d'eau non aménagés, priorité est donnée aux affluents.
- Les options sont choisies de façon à éviter tout impact significatif sur les espèces menacées. Quand ces impacts ne peuvent être évités, des mesures compensatoires viables sont mises en place dans la

région, afin d'assurer un gain bénéfique pour les espèces concernées.

- Les grands barrages assurent la libération des débits sanitaires et environnementaux pour contribuer à préserver l'intégrité des écosystèmes en aval, ainsi que les moyens de subsistance de la communauté, et sont conçus, modifiés et exploités en conséquence.

Reconnaissance des droits et partage des avantages

Les négociations avec les personnes touchées aboutissent à des mesures d'atténuation des conséquences et de développement, acceptées d'un commun accord et juridiquement exécutoires. Ces dispositions reconnaissent aux personnes touchées des droits qui améliorent leurs moyens de subsistance et leurs conditions de vie. La responsabilité des mesures d'atténuation, de réinstallation et de développement incombe à l'État et au promoteur. C'est à eux qu'il appartient de démontrer aux groupes concernés que le fait de quitter leur milieu et leurs ressources actuels améliorera leurs conditions de vie. Leur responsabilité en ce qui concerne les mesures d'atténuation, de réinstallation et de développement est garantie par des instruments juridiques, comme des contrats, et l'accès aux moyens de recours légaux, aux échelons national et international.

- La reconnaissance des droits et l'évaluation des risques sont utilisées pour recenser les groupes touchés et les associer aux négociations sur la prise de décisions relatives aux mesures d'atténuation, de réinstallation et de développement.
- Toutes les personnes vivant dans la zone du réservoir, en amont, en aval et dans le bassin hydrographique, et dont les biens, les moyens de subsistance et les ressources non matérielles sont menacés, sont associées à l'évaluation des impacts. Y sont également associées toutes les personnes touchées par les infrastructures liées au barrage comme les canaux, les lignes de transmission et les zones de réinstallation.
- Tous les groupes touchés reconnus participent à la négociation de mesures d'atténuation des conséquences, de réinstallation et de développement, acceptées d'un commun accord, formelles et juridiquement exécutoires.
- Les groupes touchés sont considérés comme prioritaires parmi les bénéficiaires du projet. Des mécanismes de partage des avantages, mutuellement acceptés et juridiquement protégés, sont négociés à cette fin.

Assurer le respect des normes

Pour jouir de la confiance du public, les gouvernements, les promoteurs, les instances d'arbitrage et les exploitants doivent honorer tous les engagements relatifs à la planification, la construction et l'exploitation des barrages. Le respect des réglementations, des critères et des lignes directrices applicables, et celui des accords négociés sont garantis à tous les stades essentiels de la planification et de la réalisation du projet. Un ensemble d'incitations et de mécanismes se renforçant mutuellement doit être mis en place en ce qui concerne les mesures sociales, environnementales et techniques. Un mélange opportun de mesures réglementaires et non réglementaires, comprenant des incitations et des sanctions, est indispensable. Les cadres réglementaires comprennent des incitations et des sanctions, afin de garantir l'efficacité lorsqu'une certaine flexibilité est nécessaire pour tenir compte de l'évolution de la situation.

- Les commanditaires, les entreprises et les institutions de financement adoptent un ensemble clair et cohérent de critères et de lignes directrices communs pour garantir le respect des normes, lequel fait l'objet d'un examen indépendant et transparent.
- Un Plan relatif au respect des normes est élaboré avant le début de chaque projet. Il définit les critères et lignes directrices applicables et détaille les dispositions contraignantes en ce qui concerne les engagements techniques, sociaux et environnementaux spécifiques au projet.
- Des mesures d'incitation, destinées à encourager les promoteurs du projet à respecter les critères et les normes, sont élaborées par les institutions financières publiques et privées.
- Les coûts de la création et du fonctionnement des mécanismes nécessaires pour assurer le respect des normes et de la capacité institutionnelle connexe sont imputés au budget du projet.
- La corruption est évitée à travers l'application de la loi, des pactes d'intégrité librement consentis, des mesures d'exclusion et d'autres instruments.

Partage des cours d'eau pour la paix, le développement et la sécurité

Le stockage et la dérivation des eaux des fleuves transfrontaliers ont été la cause de vives tensions entre les pays et à l'intérieur des pays. Les barrages, dont le but est de dévier l'eau, exigent une coopération constructive. Pour cette raison, l'utilisation et l'exploitation des ressources font de plus en plus souvent l'objet d'accords entre les États, soucieux de promouvoir la coopération régionale et une collaboration pacifique. Ainsi, l'approche étroite d'attribution d'une ressource limitée cède le pas au partage des cours d'eau et de leurs avantages connexes, processus dans lequel les États recourent à des méthodes novatrices pour définir

l'ampleur et la portée des discussions. Les institutions de financement extérieur apportent leur soutien à ces principes de négociation entre États riverains.

- Les politiques nationales de l'eau prévoient spécifiquement que les bassins hydrologiques communs doivent faire l'objet d'accords négociés de bonne foi par les États riverains. Ces accords sont fondés sur les principes de l'utilisation équitable et raisonnable, de la prévention des dommages importants, de l'information préalable et des priorités stratégiques proposées par la Commission.
- Les États riverains ne considèrent pas l'eau comme un bien limité à diviser et adoptent une approche qui attribue équitablement non pas l'eau mais les avantages qui peuvent en être tirés. Le cas échéant, les négociations portent aussi sur les avantages extérieurs au bassin hydrologique et sur d'autres aspects d'intérêt commun.
- Les barrages prévus sur des cours d'eau communs ne sont pas construits lorsque les États riverains soulèvent une objection considérée comme fondée par un groupe d'experts indépendant. Les litiges complexes sont réglés par le biais des divers dispositifs de règlement des conflits et, en dernier ressort, par la Cour internationale de justice.
- En ce qui concerne les projets sur des cours d'eau que se partagent différentes unités politiques à l'intérieur d'un pays, les dispositions législatives nécessaires sont prises à l'échelon national et sous-national en vue de respecter les priorités stratégiques suivantes de la Commission : "obtenir l'accord du public", "reconnaissance des droits" et "préserver les cours d'eau et les moyens de subsistance".
- Les organes de financement extérieur retirent leur soutien aux projets et programmes de toute agence gouvernementale qui planifie ou facilite la construction d'un barrage sur un cours d'eau commun en violation du principe des négociations de bonne foi entre riverains.

Planification et prise de décisions : une nouvelle orientation

Les priorités stratégiques recommandées par la Commission s'inscrivent dans un large cadre de politiques et de réglementations existantes et naissantes aux échelons local, national et international. Pour que ces priorités et leurs principes sous-jacents deviennent réalité, il faut donner une nouvelle orientation à la planification et à la gestion dans les secteurs de l'eau et de l'énergie.

Cet objectif sera atteint en se concentrant sur les étapes clés de la prise de décisions qui influent sur le résultat final et où il est possible de s'assurer que les exigences réglementaires sont satisfaites. La Commission a recensé cinq points de décision essentiels dans l'examen des différentes options en matière hydraulique et énergétique. Les deux premiers touchent à la planification et aboutissent aux décisions relatives au plan de développement :

1. évaluation des besoins : confirmer les besoins en services d'alimentation en eau et énergie ; et,
2. choix des solutions alternatives : dégager le plan de développement préféré de l'éventail complet des options disponibles.

Quand, à l'issue de ce processus, la construction d'un barrage est considérée comme la solution la plus opportune, trois autres points de décision essentiels apparaissent :

3. préparation du projet : vérifier, avant de procéder à un appel d'offres pour la construction, que les accords nécessaires ont été conclus ;
4. réalisation du projet : confirmer, avant la mise en route, que les normes sont respectées ;
5. exploitation : l'adapter à l'évolution du contexte.

Chacun des cinq points de décision représente un engagement envers les actions qui gouvernent la conduite future et l'attribution des ressources. Pour certains points, les ministères et les agences gouvernementales devront s'assurer que les processus précédents ont été respectés avant de donner l'autorisation de passer à l'étape suivante. Ils ne sont pas exhaustifs ; d'autres décisions - nombreuses - doivent être prises et des accords doivent être conclus à chaque étape. Les cinq étapes et les points de décision y relatifs doivent être interprétés dans le contexte de planification général de chaque pays. La Commission a noté également que, même lorsque ces stades de décision ont été franchis pour les barrages à l'étude ou en construction, certaines mesures doivent malgré tout être prises pour améliorer les résultats (voir Encadré 3).

Encadré 3. Barrages en cours de planification ou de construction

De nombreux projets de barrages sont aujourd'hui à différents stades de la planification et de la réalisation. Il n'est jamais trop tard pour améliorer les résultats d'un projet - y compris de projets de grande ampleur. Barrages et développement appelle à un examen ouvert et participatif de tous les projets en cours et prévus, afin de déterminer s'il faut les modifier pour les rendre conformes aux priorités et aux principes d'action de la CMB (voir Encadré 3). En général, les autorités de contrôle, les promoteurs et, le cas échéant, les institutions de financement, veilleront à ce que cet examen :

- repose sur une analyse des groupes concernés, fondée sur la reconnaissance des droits et la détermination des risques, afin de constituer un forum qui sera consulté sur toutes questions les intéressant ;
- donne aux groupes vulnérables et défavorisés concernés la possibilité de participer d'une manière éclairée ;
- comprenne une analyse de la distribution des coûts et des bénéfices du projet pour identifier leur répartition ;
- élabore, en accord avec les groupes lésés et les populations déplacées, des mesures d'atténuation et de réinstallation pour partager les avantages et leur donner des possibilités de développement ;
- permette d'éviter, en modifiant la conception du projet, les impacts sévères et irréversibles sur les écosystèmes ;
- prévoit des mesures pour satisfaire aux exigences du débit sanitaire et environnemental et atténue ou compense tout impact inévitable sur les écosystèmes ; et
- mette au point et établisse des mécanismes de recours et des instruments garantissant le respect

des normes.

Ce processus implique des enquêtes ou des engagements supplémentaires, la renégociation de contrats et l'adoption d'un Plan relatif au respect des normes. Toutefois, les coûts additionnels seront compensés par une baisse des coûts généraux de l'exploitant, du gouvernement et de la société en général, car des résultats négatifs et des conflits seront évités.

La prise de décisions a sous-évalué, dans le passé, les aspects sociaux et environnementaux, ainsi que ceux qui touchent à la gestion et au respect des normes. C'est pourquoi la Commission a élaboré des critères et des lignes directrices pour compléter la somme de connaissances sur les bonnes pratiques et renforcer les directives nationales et internationales actuelles, y compris celles qui concernent les aspects techniques, économiques et financiers. Conjugués aux instruments existants d'aide à la prise de décisions, les critères et les vingt-six lignes directrices de la Commission donnent une orientation nouvelle pour un développement approprié et durable.

Pour que ce changement ait lieu, il faut que :

- les planificateurs identifient les groupes concernés à travers un processus qui reconnaisse les droits et évalue les risques ;
- les États investissent davantage à un stade de planification plus précoce, pour éliminer les projets inopportuns et faciliter l'intégration de tous les secteurs dans le contexte du bassin hydrologique ;
- les consultants et les institutions s'assurent que les résultats des études de faisabilité sont socialement et écologiquement acceptables ;
- tous les acteurs cherchent à promouvoir une participation ouverte et constructive à tous les stades de la planification et de la réalisation, et aboutir à des résultats négociés ;
- les promoteurs acceptent de rendre compte, à travers des engagements contractuels, des mesures prises pour atténuer les impacts sociaux et sur l'environnement ;
- le respect des normes soit amélioré par le biais d'une étude indépendante ; et que
- les maîtres d'ouvrage de barrages tirent les leçons des expériences passées en assurant un suivi régulier et tenant compte de l'évolution des besoins et des contextes.

La Commission a élaboré ces critères et des lignes directrices pour aider les États, les promoteurs et les maîtres d'ouvrage, ainsi que les communautés touchées et la société civile en général, à répondre aux nouvelles attentes sociétales face aux problèmes complexes que posent les projets de barrages. Des décisions éclairées et opportunes pourront ainsi être prises. Elles seront mieux acceptées par le public, ce qui améliorera les résultats du développement.

Et ensuite?

Barrages et développement résume plus de deux ans d'étude, de dialogue et de réflexion intenses de la Commission mondiale des barrages, du Forum de concertation de la CMB et de centaines d'experts sur chacun des aspects du débat sur les barrages. Le document présente toutes les conclusions importantes qui ont été tirées de ces travaux et expose tout ce que les membres de la Commission ont estimé nécessaire de communiquer aux gouvernements, au secteur privé, aux organisations internationales et aux personnes lésées - c'est-à-dire, à tous ceux qui interviennent dans le débat sur les barrages.

Les orientations sont claires. Le constater est une chose. Franchir les limites traditionnelles du raisonnement - pour aborder des questions familières sous un angle différent- en est une autre. C'est ce que la Commission a dû faire, et elle a constaté que c'était possible. Des processus constructifs similaires ont été engagés au sein de bon nombre des groupes qui ont activement participé au processus de la CMB.

Le moment est venu de bien faire comprendre le débat. La controverse sur les barrages a été, à juste titre, portée sur la scène internationale. Sa disparition devrait, toutefois, permettre de prendre des décisions fondamentales sur le développement des ressources hydrauliques et énergétiques au niveau le plus approprié - là où les voix des acteurs et des intérêts internationaux puissants n'étouffent pas celles - nombreuses - des groupes que ces décisions intéressent directement. Pour ce faire, tous les acteurs doivent s'engager à sortir de leur cadre de référence habituel. La Commission recommande que le rapport soit le point de départ de discussions, de débats, d'exams internes et de réévaluations des procédures établies, ainsi que d'une évaluation de la manière dont celles-ci pourraient évoluer face à une réalité différente.

Barrages et développement propose un certain nombre de points d'entrée pour aider les organisations à définir les mesures qu'elles peuvent prendre immédiatement en réponse au rapport. En général, la Commission espère que toutes les parties intéressées :

- examineront attentivement et diffuseront activement le rapport ;
- feront des déclarations publiques de soutien à l'approche qui y est adoptée ;
- examineront les barrages en cours de réalisation en tenant compte des critères et des lignes directrices de la CMB ; et
- apporteront leur soutien aux investissements dans le renforcement des capacités d'évaluation des options et de prise de décisions, surtout dans les pays en développement.

Des propositions spécifiques sont faites aux gouvernements nationaux et aux ministères d'exécution, aux groupes de la société civile, au secteur privé, aux organismes d'aide bilatérale, aux banques multilatérales de développement, aux institutions de crédit à l'exportation, aux organisations internationales et aux milieux universitaires et de la recherche (voir Encadré 4). Celles-ci permettraient de déclencher des changements permanents, susceptibles de promouvoir les principes, les critères et les lignes directrices présentés dans le rapport.

Encadré 4. Recommandations aux principaux acteurs du débat sur les barrages

Les **gouvernements nationaux** peuvent :

- demander un réexamen des procédures et réglementations concernant les projets de grands barrages ;
- appliquer à tous les barrages, qu'ils soient privés ou publics, le principe d'un permis d'exploitation à durée limitée ;
- établir un comité indépendant et multisectoriel, chargé de régler les problèmes liés aux barrages hérités du passé.

Les **groupes de la société civile** peuvent :

- s'assurer que les accords sont respectés et aider toute partie lésée à chercher un règlement des litiges en suspens ou à faire recours ;
- contribuer activement à recenser les groupes concernés, à travers l'approche des droits et risques.

Les **organisations de personnes lésées** peuvent :

- recenser les impacts sociaux et environnementaux non résolus et convaincre les autorités compétentes de prendre des mesures efficaces pour les régler ;
- établir des réseaux et des partenariats de soutien pour renforcer la capacité technique et juridique des processus d'évaluation

des besoins et des options.

Les **associations professionnelles** peuvent :

- mettre au point des processus certifiant le respect des lignes directrices de la CMB ;
- développer les bases de données nationales et internationales, comme le Registre mondial des barrages de la CIGB, afin d'y inclure les paramètres sociaux et environnementaux.

Le **secteur privé** peut :

- élaborer et adopter des codes de conduite, des systèmes de gestion et des procédures de certification pour garantir au mieux le respect des lignes directrices de la Commission, y compris, par exemple, par le biais de la norme ISO 14001.
- se conformer aux dispositions de la Convention contre la corruption de l'Organisation de coopération et de développement économiques ;
- adopter des pactes d'intégrité pour tous les contrats et acquisitions.

Les **organismes d'aide bilatérale** et les **banques multilatérales** de développement peuvent :

- s'assurer que les projets de barrages pour lesquels un financement est approuvé émanent d'un processus reconnu de classement des options disponibles et respectent les lignes directrices de la CMB ;
- accélérer la transition du financement de projet à un financement par secteur, notamment en intensifiant le soutien financier et technique à l'évaluation efficace, transparente et participative des besoins et des options, et en finançant les options de rechange non structurelles ;

- examiner le portefeuille des projets pour recenser ceux qui n'ont pas donné les résultats attendus ou qui posent des problèmes encore non résolus.

La confiance requise pour permettre aux différents secteurs et acteurs de travailler ensemble doit encore être renforcée. Engager une action précoce et résolue pour régler certains des problèmes hérités du passé contribuera largement à instaurer cette confiance dans l'avenir. À cet égard, il faut aussi donner aux pays encore à un stade initial du développement économique l'assurance que la construction de barrages ne sera pas exclue tant qu'ils n'auront pas eu la possibilité d'examiner leurs choix en matière de développement des ressources hydrauliques et énergétiques dans le contexte de leur propre processus de développement.

L'expérience de la Commission est la preuve qu'un terrain d'entente peut être trouvé sans pour autant aller à l'encontre des convictions personnelles ou perdre sa motivation. Mais elle prouve aussi que toutes les parties concernées doivent s'engager de bonne foi dans le processus, afin de pouvoir régler les problèmes liés au développement des ressources hydrauliques et énergétiques. C'est un processus où les héritiers sont nombreux et où il n'y a pas de médiateur. Nous devons aller de l'avant ensemble, ou nous échouons.

Ces questions susciteront bien sûr encore des désaccords. Un débat dynamique aboutit souvent à de meilleurs résultats. La Commission estime toutefois que continuer à agir comme si de rien n'était n'est pas une stratégie viable. Le rapport conclut sur un appel à l'action et un défi à tous les lecteurs :

Nous avons réalisé la première étude mondiale exhaustive de l'efficacité des barrages et de leur contribution au développement. Nous l'avons fait en engageant un processus au cours duquel tous les acteurs importants ont été associés au débat. Et nous pensons que nous avons changé le centre de gravité du débat sur les barrages en orientant la discussion vers l'évaluation des options et la prise de décisions participative. L'approche des droits et des risques que nous proposons conférera aux dimensions sociales et environnementales des barrages une importance analogue à celle de la dimension économique.

Nous vous avons raconté notre histoire. L'avenir vous appartient.

Forum de la CMB

Issus de 68 institutions dans 36 pays, les membres du Forum reflètent la diversité des groupes d'intérêt des barrages. Le Forum est la "caisse de résonance" de la Commission, et contribue à maintenir le dialogue avec les groupes concernés, qui sont divers et nombreux. Les membres du Forum peuvent contribuer à l'appropriation du travail de la Commission. La CMB n'ignore pas que les rapports ont en soi un impact limité s'ils ne sont pas profondément enracinés dans un processus qui permet à tous les groupes d'intérêt de comprendre le processus et de lui accorder leur confiance. Les conclusions et recommandations sont celles de la Commission. Elles n'engagent d'aucune manière les organismes ayant participé au Forum de la CMB.

Groupes de Personnes Lésées

CODESEN, Coordination pour le bassin du fleuve Sénégal, *Sénégal*
COICA, Federación de Indígenas del Estado Bolívar, *Venezuela*
Grand Council of the Cree, *Canada*
MAB, Movimento dos Atingidos por Barragens, *Brésil*
NBA, Narmada Bachao Andolan, *Inde*
Sungi Development Foundation, *Pakistan*
Cordillera People's Alliance, *Philippines*

Organisations Non Gouvernementales

Déclaration de Berne, *Suisse*
ENDA, Environmental Development Action, *Sénégal*
Aider la Volga, *Russie*
IRN, International Rivers Network, *États-Unis*
ITDG, Intermediate Technology Development Group, *Royaume-Uni*
UICN, Union internationale pour la conservation de la nature, *Suisse*
Sobrevivencia-Friends of the Earth, *Paraguay*
WWF, Fonds mondial pour la nature, *Suisse*
DAWN, Development Alternatives with Women for a New Era, *Fidji*
TI, Transparency International, *Allemagne*
WEED, World Ecology, Environment & Development, *Allemagne*
Société suédoise pour la conservation de la nature, *Suède*
Wetlands International, *Japon*

Organismes Bilatéraux / Institutions De Garantie Des Crédits À L'exportation

BMZ, Ministère fédéral de coopération économique, *Allemagne*
NORAD, Direction générale de l'aide norvégienne au tiers monde, *Norvège*
Banque japonaise de coopération internationale, *Japon*
DDC, Direction du développement et de la coopération, *Suisse*
Sida, Organisation suédoise pour le développement international, *Suède*
U.S. Export/Import Bank, *États-Unis*

Sociétés du Secteur Privé

Enron, *États-Unis*
Harza Engineering Firm, *États-Unis*
Siemens, *Allemagne*
ABB, *Suisse*
Saman Engineering Consultants, *Corée du Sud*
Engevix, *Brésil*

Agences Gouvernementales

United States Bureau of Reclamation, *États-Unis*
LHWP, Lesotho Highlands Water Project, *Lesotho*
Ministère des Ressources en eau, *Chine*
Commission nationale de l'eau, *Mexique*
Ministry of Mahaweli Development, *Sri Lanka*
Ministry of Water Resources, *Inde*

Instituts de Recherche

Centro EULA, Ciudad Universitaria, *Chili*
Tropica Environmental Consultants Ltd., *Sénégal*
WRI, World Resources Institute, *États-Unis*
Water Research Institute, *Israël*
Winrock International, *Népal*
Focus on the Global South, *Thaïlande*
ISPH, Institut d'études et de conception hydroélectriques, *Roumanie*
IWMI, International Water Management Institute, *Sri Lanka*
Worldwatch Institute, *États-Unis*
Wuppertal Institute, *Allemagne*

Associations Internationales

CIID, Commission internationale des irrigations et du drainage, *New Delhi*
CIGB, Commission internationale des grands barrages, *Paris*
IHA, International Hydropower Association, *Royaume-Uni*
IAIA, International Association for Impact Assessments, *Afrique du Sud*

Agences de Bassins Hydrologiques

Confederación Hidrográfica del Ebro, *Espagne*
Mekong River Commission, *Cambodge*
Volta River Authority, *Ghana*
Jordan Valley Authority, *Jordanie*

Organismes Multilatéraux

BasD, Banque asiatique de développement
BAfD, Banque africaine de développement
FAO, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

BID, Banque interaméricaine de développement
PNUD, Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE, Programme des Nations Unies pour l'environnement
Banque mondiale

Services

Eletrobras, *Brésil*
Hydro-Québec, *Canada*
Nepal Electricity Authority, *Népal*
Mini Hydro Division, *Philippines*
Electricité de France, *France*

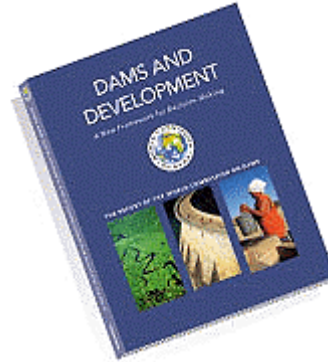
Bailleurs de fonds

Des contributions ont été reçues de 53 contributeurs, notamment des gouvernements, des organisations internationales, du secteur privé, d'ONG et de diverses fondations. Conformément au mandat de la Commission, seules les contributions "non liées" - c'est-à-dire sans affectation spéciale ont été acceptées.

Sida	United States Bureau of Reclamation
ABB	Novib
The Norwegian Ministry of Foreign Affairs	United Nations Environment Programme
The World Bank	United Nations Foundation
GTZ	Republic of Ireland
Siemens	The World Conservation Union
KFW	AusAID
South African Department of Water Affairs and Forestry	Goldman Environmental Fund
Harza Engineering	Minbuza, The Netherlands
The Government of the People's Republic of China	Rockefeller Brothers Fund
Ministry of Water Resources	Ministry of Foreign Affairs, Finland
BMZ - Germany Federal Ministry for Economic Cooperation and Development	Paul C. Rizzo Associates
Denmark - Ministry of Foreign Affairs	Engevix, Brazil
Enron	Halcrow
Hydro Quebec	Lotek
Ministry of Finance, Japan	The British Dam Society
National Wildlife Federation	Norplan A.S.
SDC - Swiss Agency for development and Cooperation	Worley International, New Zealand
World Wildlife Fund	Manitoba Hydro
Canadian International Development Agency	Lahmeyer International
tractebel	Asian Development Bank
United Kingdom Department For International Development	David & Lucile Packard Foundation
Charles Stewart Mott Foundation	Association for India's Development
Coyne et Bellier	Inter-American Development Bank
Skanska	SNC-Lavalin
Atlas Copco (USA)	Electricité de France
Berne Declaration	Statkraft Grøner, Norway

Le Rapport

Les barrages offrent un moyen unique de comprendre les choix complexes auxquels sont confrontées les sociétés qui doivent satisfaire leurs besoins en eau et en énergie. En l'an 2000, on comptait dans le monde plus de 45 000 grands barrages. Ce bref aperçu résume Dams and Development : A New Framework for Decision-making le Rapport de la Commission mondiale des barrages. Le rapport :



- est le fruit d'un effort mondial sans précédent pour associer les gouvernements, le secteur privé et la société civile à un processus de réflexion mondiale ;
- constitue la première étude mondiale exhaustive et indépendante de l'efficacité et des impacts des barrages ;
- présente un nouveau cadre de travail pour le développement des ressources hydrauliques et énergétiques ; et
- formule sept priorités stratégiques, ainsi que des critères et des lignes directrices connexes, pour orienter la prise de décisions dans l'avenir.

La Commission, qui remet en question nos convictions, nous donne des preuves rigoureuses et objectives des raisons pour lesquelles des nations décident de construire des barrages. Elle décrit aussi la manière dont les barrages peuvent, pour le meilleur ou pour le pire, avoir des conséquences pour les êtres humains, la faune et la flore. Ce tour d'horizon montre que Barrages et développement est un ouvrage capital sur l'avenir des barrages, ainsi que sur l'évolution du contexte du développement où des intervenants, des choix et des options nouveaux ne permettent pas de continuer à faire... comme si de rien n'était.

Dams and Development :

A New Framework for Decision-making

The report of the World Commission on Dams

Peut-être obtenu en librairie ou auprès de :

Earthscan Publications Ltd

120 Pentonville Road, London, N1 9JN, Royaume-Uni

Tél. : +44 (0)20 7278 0433

Fax : +44 (0)20 7278 1142

Email : earthinfo@earthscan.co.uk

<http://www.earthscan.co.uk>