

## SEPARATE OPINION OF VICE-PRESIDENT WEERAMANTRY

## INTRODUCTION

This case raises a rich array of environmentally related legal issues. A discussion of some of them is essential to explain my reasons for voting as I have in this very difficult decision. Three issues on which I wish to make some observations, supplementary to those of the Court, are the role played by the principle of sustainable development in balancing the competing demands of development and environmental protection; the protection given to Hungary by what I would describe as the principle of continuing environmental impact assessment; and the appropriateness of the use of *inter partes* legal principles, such as estoppel, for the resolution of problems with an *erga omnes* connotation such as environmental damage.

## A. THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Had the possibility of environmental harm been the only consideration to be taken into account in this regard, the contentions of Hungary could well have proved conclusive.

Yet there are other factors to be taken into account — not the least important of which is the developmental aspect, for the Gabčíkovo scheme is important to Slovakia from the point of view of development. The Court must hold the balance even between the environmental considerations and the developmental considerations raised by the respective Parties. The principle that enables the Court to do so is the principle of sustainable development.

The Court has referred to it as a concept in paragraph 140 of its Judgment. However, I consider it to be more than a mere concept, but as a principle with normative value which is crucial to the determination of this case. Without the benefits of its insights, the issues involved in this case would have been difficult to resolve.

Since sustainable development is a principle fundamental to the determination of the competing considerations in this case, and since, although it has attracted attention only recently in the literature of international law, it is likely to play a major role in determining important environmental disputes of the future, it calls for consideration in some detail. Moreover, this is the first occasion on which it has received attention in the jurisprudence of this Court.

OPINION INDIVIDUELLE DE M. WEERAMANTRY,  
VICE-PRÉSIDENT

[Traduction]

INTRODUCTION

Riche est l'éventail de questions de droit liées à l'environnement que soulève la présente affaire. Il est essentiel d'examiner certaines d'entre elles afin d'expliquer les raisons pour lesquelles j'ai voté comme je l'ai fait lorsque cette décision très difficile a été prise. Je voudrais présenter certaines observations, en plus de celles de la Cour, sur trois aspects particuliers: le rôle que joue le principe du développement durable pour concilier les exigences rivales du développement et de la protection de l'environnement; la protection de la Hongrie par ce que j'appellerais le principe de l'évaluation continue de l'impact sur l'environnement; et l'opportunité de recourir à des principes juridiques applicables *inter partes*, par exemple l'*estoppel*, pour résoudre des problèmes qui présentent un caractère *erga omnes*, par exemple le dommage causé à l'environnement.

A. LE CONCEPT DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Si l'éventualité d'un dommage causé à l'environnement avait été la seule considération à prendre en compte en l'espèce, les moyens invoqués par la Hongrie auraient bien pu s'avérer déterminants.

Il y a cependant d'autres facteurs à faire entrer en ligne de compte et celui du développement n'est pas le moindre car le projet de Gabčíkovo est important à cet égard pour la Slovaquie. La Cour doit maintenir l'équilibre entre les considérations relatives à l'environnement et celles relatives au développement invoquées par les Parties respectivement. Le principe qui permet à la Cour d'y parvenir est celui du développement durable.

La Cour l'a qualifié de concept au paragraphe 140 de son arrêt. J'estime cependant qu'il est davantage qu'un simple concept, c'est un principe de valeur normative, crucial pour statuer en l'espèce. Sans l'aide des perspectives qu'il apporte, il aurait été difficile de résoudre les problèmes que soulève la présente affaire.

Étant donné que le développement durable est un principe fondamental pour statuer sur les considérations en présence en l'espèce et qu'il semble destiné à l'avenir — bien qu'il n'ait attiré l'attention que récemment dans la doctrine du droit international — à jouer un rôle de premier plan dans la solution d'importants différends relatifs à l'environnement, il appelle un examen assez détaillé. De plus, c'est la première fois qu'il retient l'attention dans la jurisprudence de la Cour.

When a major scheme, such as that under consideration in the present case, is planned and implemented, there is always the need to weigh considerations of development against environmental considerations, as their underlying juristic bases — the right to development and the right to environmental protection — are important principles of current international law.

In the present case we have, on the one hand, a scheme which, even in the attenuated form in which it now remains, is important to the welfare of Slovakia and its people, who have already strained their own resources and those of their predecessor State to the extent of over two billion dollars to achieve these benefits. Slovakia, in fact, argues that the environment would be improved through the operation of the Project as it would help to stop erosion of the river bed, and that the scheme would be an effective protection against floods. Further, Slovakia has traditionally been short of electricity, and the power generated would be important to its economic development. Moreover, if the Project is halted in its tracks, vast structural works constructed at great expense, even prior to the repudiation of the Treaty, would be idle and unproductive, and would pose an economic and environmental problem in themselves.

On the other hand, Hungary alleges that the Project produces, or is likely to produce, ecological damage of many varieties, including harm to river bank fauna and flora, damage to fish breeding, damage to surface water quality, eutrophication, damage to the groundwater régime, agriculture, forestry and soil, deterioration of the quality of drinking water reserves, and sedimentation. Hungary alleges that many of these dangers have already occurred and more will manifest themselves, if the scheme continues in operation. In the material placed before the Court, each of these dangers is examined and explained in considerable detail.

How does one handle these considerations? Does one abandon the Project altogether for fear that the latter consequences might emerge? Does one proceed with the scheme because of the national benefits it brings, regardless of the suggested environmental damage? Or does one steer a course between, with due regard to both considerations, but ensuring always a continuing vigilance in respect of environmental harm?

It is clear that a principle must be followed which pays due regard to both considerations. Is there such a principle, and does it command recognition in international law? I believe the answer to both questions is in the affirmative. The principle is the principle of sustainable development and, in my view, it is an integral part of modern international law. It is clearly of the utmost importance, both in this case and more generally.

I would observe, moreover, that both Parties in this case agree on the

Quand on planifie et réalise un projet de grande ampleur, tel que celui dont il s'agit en la présente espèce, il faut toujours apprécier le poids respectif des considérations relatives au développement et de celles relatives à l'environnement, car les fondements sur lesquels elles reposent en droit — le droit au développement et le droit à la protection de l'environnement — sont d'importants principes du droit international actuel.

Nous sommes en l'espèce en présence d'un projet qui, même dans la forme atténuée sous laquelle il subsiste aujourd'hui, est important pour la prospérité de la Slovaquie et de son peuple, qui ont déjà grevé leurs propres ressources et celles de l'Etat prédécesseur à hauteur de plus de 2 milliards de dollars afin d'obtenir les avantages qui en découlent. La Slovaquie, de fait, soutient que la mise en œuvre du projet améliorera l'environnement en ce qu'elle aidera à arrêter l'érosion du lit du fleuve, et que le projet assurera une protection efficace contre les crues. De plus la Slovaquie manque traditionnellement d'électricité et le courant produit devrait être très utile pour son développement économique. Qui plus est, si le projet est bloqué net, des ouvrages considérables édifiés à grands frais, même avant le rejet du traité, resteront inutilisés et improductifs et poseront par eux-mêmes un problème sur le plan de l'économie et de l'environnement.

La Hongrie allègue, elle, en revanche que le projet entraîne ou entraînera probablement une grande variété de préjudices écologiques, notamment des dommages à la faune et à la flore des rives du fleuve ainsi qu'au frai des poissons, la détérioration de la qualité des eaux de surface, l'eutrophisation, la dégradation du régime des eaux souterraines, de l'agriculture, des forêts et du sol, la détérioration de la qualité des réserves d'eau potable et la sédimentation. La Hongrie prétend que nombre de ces dangers se sont déjà réalisés et qu'il s'en manifestera davantage si l'exploitation du projet continue. Chacun de ces dangers est examiné et expliqué avec beaucoup de détails dans les documents présentés à la Cour.

Comment aborder ces considérations? Abandonne-t-on le projet complètement par crainte de subir les conséquences que l'on vient d'énumérer? Le mène-t-on à terme à cause des avantages qu'il apporte au pays, sans tenir compte des dommages à l'environnement qui ont été évoqués? Ou garde-t-on un cap intermédiaire en tenant compte comme il se doit de ces deux considérations, mais en faisant preuve d'une vigilance constante à l'égard des atteintes à l'environnement?

Il est clair que l'on doit suivre un principe qui tienne dûment compte des deux considérations. Un tel principe existe-t-il et s'impose-t-il à la reconnaissance en droit international? Il faut, je crois, répondre aux deux questions par l'affirmative. Ce principe est celui du développement durable et, selon moi, il fait partie intégrante du droit international moderne. Il revêt manifestement la plus grande importance, à la fois dans la présente affaire et de façon plus générale.

De plus, je ferais observer que les deux Parties sont d'accord sur

applicability to this dispute of the principle of sustainable development. Thus, Hungary states in its pleadings that:

“Hungary and Slovakia agree that the principle of sustainable development, as formulated in the Brundtland Report, the Rio Declaration and Agenda 21 is applicable to this dispute . . .

International law in the field of sustainable development is now sufficiently well established, and both Parties appear to accept this.” (Reply of Hungary, paras. 1.45 and 1.47.)

Slovakia states that “inherent in the concept of sustainable development is the principle that developmental needs are to be taken into account in interpreting and applying environmental obligations” (Counter-Memorial of Slovakia, para. 9.53; see also paras. 9.54-9.59).

Their disagreement seems to be not as to the existence of the principle but, rather, as to the way in which it is to be applied to the facts of this case (Reply of Hungary, para. 1.45).

The problem of steering a course between the needs of development and the necessity to protect the environment is a problem alike of the law of development and of the law of the environment. Both these vital and developing areas of law require, and indeed assume, the existence of a principle which harmonizes both needs.

To hold that no such principle exists in the law is to hold that current law recognizes the juxtaposition of two principles which could operate in collision with each other, without providing the necessary basis of principle for their reconciliation. The untenability of the supposition that the law sanctions such a state of normative anarchy suffices to condemn a hypothesis that leads to so unsatisfactory a result.

Each principle cannot be given free rein, regardless of the other. The law necessarily contains within itself the principle of reconciliation. That principle is the principle of sustainable development.

This case offers a unique opportunity for the application of that principle, for it arises from a Treaty which had development as its objective, and has been brought to a standstill over arguments concerning environmental considerations.

The people of both Hungary and Slovakia are entitled to development for the furtherance of their happiness and welfare. They are likewise entitled to the preservation of their human right to the protection of their environment. Other cases raising environmental questions have been considered by this Court in the context of environmental pollution arising from such sources as nuclear explosions, which are far removed from development projects. The present case thus focuses attention, as no other case has done in the jurisprudence of this Court, on the question of the harmonization of developmental and environmental concepts.

l'applicabilité du principe du développement durable en l'espèce. Ainsi la Hongrie déclare-t-elle dans ses écritures :

«La Hongrie et la Slovaquie admettent toutes deux que le principe du développement durable, tel qu'il est formulé dans le rapport Brundtland, la déclaration de Rio et action 21, est applicable au présent différend...

Le droit international en matière de développement durable est maintenant suffisamment bien établi et les deux Parties semblent en convenir.» (Réplique de la Hongrie, par. 1.45, 1.47.)

La Slovaquie déclare, elle, que : «la notion de développement durable est liée au principe que les besoins du développement doivent être pris en compte lors de l'interprétation et de l'application des obligations en matière d'environnement» (contre-mémoire de la Slovaquie, par. 9.53; voir aussi par. 9.54-9.59).

Les Parties ne semblent pas être en désaccord sur l'existence du principe, mais plutôt sur la manière dont il doit être appliqué aux faits de l'espèce (réplique de la Hongrie, par. 1.45).

Le problème qui consiste à tenir le cap entre les besoins du développement et la nécessité de protéger l'environnement se pose à la fois dans le droit du développement et dans celui de l'environnement. Ces deux domaines vitaux et en plein développement du droit requièrent et même admettent l'existence d'un principe qui harmonise ces deux impératifs.

Juger qu'aucun principe juridique de ce genre n'existe, c'est juger que le droit actuel reconnaît la juxtaposition de deux principes susceptibles d'entrer en conflit, sans fournir le principe sur lequel on aurait besoin de se fonder pour les concilier. Supposer que le droit sanctionne un tel état d'anarchie normative est une proposition qu'on ne saurait retenir, qui suffit à condamner une hypothèse aboutissant à des résultats si peu satisfaisants.

On ne peut pas lâcher la bride à chaque principe, sans tenir compte de l'autre. Le droit inclut nécessairement en lui-même le principe de conciliation. Ce principe est celui du développement durable.

La présente affaire donne une occasion unique d'appliquer ce principe, car elle a à son origine un traité qui avait pour but le développement et qui a été rendu inopérant à cause de désaccords sur des considérations relatives à l'environnement.

Les peuples de la Hongrie et de la Slovaquie ont tous deux droit au développement pour favoriser leur bonheur et leur prospérité. De même ils ont tous deux droit à la sauvegarde du droit de l'homme qu'est pour eux la protection de leur environnement. La Cour a déjà examiné d'autres affaires qui posaient des questions relatives à l'environnement dans le contexte de pollutions d'autres origines, par exemple des explosions nucléaires, bien éloignées des projets de développement. Ainsi la présente affaire fait-elle porter l'attention, comme aucune autre affaire antérieure dans la jurisprudence de la Cour, sur la question de l'harmonisation des concepts du développement et de la protection de l'environnement.

(a) *Development as a Principle of International Law*

Article 1 of the Declaration on the Right to Development, 1986, asserted that “The right to development is an inalienable human right.” This Declaration had the overwhelming support of the international community<sup>1</sup> and has been gathering strength since then<sup>2</sup>. Principle 3 of the Rio Declaration, 1992, reaffirmed the need for the right to development to be fulfilled.

“Development” means, of course, development not merely for the sake of development and the economic gain it produces, but for its value in increasing the sum total of human happiness and welfare<sup>3</sup>. That could perhaps be called the first principle of the law relating to development.

To the end of improving the sum total of human happiness and welfare, it is important and inevitable that development projects of various descriptions, both minor and major, will be launched from time to time in all parts of the world.

(b) *Environmental Protection as a Principle of International Law*

The protection of the environment is likewise a vital part of contemporary human rights doctrine, for it is a *sine qua non* for numerous human rights such as the right to health and the right to life itself. It is

<sup>1</sup> 146 votes in favour, with one vote against.

<sup>2</sup> Many years prior to the Declaration of 1986, this right had received strong support in the field of human rights. As early as 1972, at the Third Session of the Institut international de droits de l'homme, Judge Kéba Mbaye, President of the Supreme Court of Senegal and later to be a Vice-President of this Court, argued strongly that such a right existed. He adduced detailed argument in support of his contention from economic, political and moral standpoints. (See K. Mbaye, “Le droit au développement comme un droit de l'homme”, *Revue des droits de l'homme*, 1972, Vol. 5, p. 503.)

Nor was the principle without influential voices in its support from the developed world as well. Indeed, the genealogy of the idea can be traced much further back even to the conceptual stages of the Universal Declaration of Human Rights, 1948.

Mrs. Eleanor Roosevelt, who from 1946 to 1952 served as the Chief United States representative to Committee III, Humanitarian, Social and Cultural Affairs, and was the first Chairperson, from 1946 to 1951, of the United Nations Human Rights Commission, had observed in 1947, “We will have to bear in mind that we are writing a bill of rights for the world and that one of the most important rights is the opportunity for development.” (M. Glen Johnson, “The Contribution of Eleanor and Franklin Roosevelt to the Development of the International Protection for Human Rights”, *Human Rights Quarterly*, 1987, Vol. 9, p. 19, quoting Mrs. Roosevelt's column, “My Day”, 6 February 1947.)

General Assembly resolution 642 (VII) of 1952, likewise, referred expressly to “integrated economic and social development”.

<sup>3</sup> The Preamble to the Declaration on the Right to Development (1986) recites that development is a comprehensive, economic, social and cultural process which aims at the constant improvement and well-being of the entire population and of all individuals on the basis of their active, free and meaningful participation in development and in the fair distribution of the benefits resulting therefrom.

a) *Le développement en tant que principe du droit international*

L'article premier de la déclaration sur le droit au développement de 1986, affirme que: «le droit au développement est un droit inaliénable de l'homme». Cette déclaration a recueilli l'appui massif de la communauté internationale<sup>1</sup> et son poids s'est renforcé depuis lors<sup>2</sup>. Le principe 3 de la déclaration de Rio de 1992 a réaffirmé la nécessité de réaliser le droit au développement.

Bien entendu, le «développement» signifie le développement non pas seulement pour lui-même et les gains économiques qu'il engendre, mais pour la valeur qu'il a parce qu'il accroît la somme de bonheur et de bien-être des êtres humains<sup>3</sup>. Tel est, pourrait-on peut-être dire, le premier principe du droit relatif au développement.

Pour améliorer la somme de bonheur et de bien-être des êtres humains, il importe et il est inévitable que des projets de développement de diverses sortes, petits ou grands, soient lancés périodiquement dans toutes les parties du monde.

b) *La protection de l'environnement en tant que principe du droit international*

La protection de l'environnement est, elle aussi, un élément essentiel de la doctrine contemporaine des droits de l'homme, car elle est une condition *sine qua non* de nombre de droits de l'homme, tels que le droit à la

<sup>1</sup> Cent quarante-six voix pour, une voix contre.

<sup>2</sup> Bien des années avant la déclaration de 1986 ce droit avait reçu un soutien énergique dans le domaine des droits de l'homme. Dès 1972, à la troisième session de l'Institut international des droits de l'homme, M. Kéba Mbaye, président de la Cour suprême du Sénégal, qui devint plus tard Vice-Président de la Cour internationale de Justice, a soutenu avec vigueur l'existence d'un tel droit. Il a fait valoir des arguments détaillés à l'appui de cette affirmation du point de vue économique, politique et moral (voir K. Mbaye, «Le droit au développement comme un droit de l'homme», *Revue des droits de l'homme*, 1972, vol. 5, p. 503).

Il n'a pas non plus manqué de voix influentes à l'appui de ce principe dans le monde développé lui aussi. Pour suivre la genèse de cette idée, on peut même remonter jusqu'aux moments de la conception de la déclaration universelle des droits de l'homme en 1948.

M<sup>me</sup> Eleanor Roosevelt, qui a exercé de 1946 à 1952 les fonctions de représentant principal des Etats-Unis à la Troisième Commission (questions sociales, humanitaires et culturelles) et fut, de 1946 à 1951, le premier président de la Commission des droits de l'homme de l'Organisation des Nations Unies, a fait observer en 1947: «Nous ne devons pas oublier que nous écrivons une déclaration des droits pour le monde entier et que l'un des droits les plus importants est la possibilité du développement.» (M. Glen Johnson, «The Contribution of Eleanor and Franklin Roosevelt to the Development of the International Protection for Human Rights», *Human Rights Quarterly*, 1987, vol. 9, p. 19, citant la chronique de M<sup>me</sup> Roosevelt, «My Day», 6 février 1947.)

La résolution 642 (VII) de l'Assemblée générale de 1952 s'est référée de même en termes exprès au «développement économique et social intégré».

<sup>3</sup> Aux termes du préambule de la déclaration sur le droit au développement de 1986, le développement est un processus global, économique, social, culturel et politique, qui vise à améliorer sans cesse le bien-être de l'ensemble de la population et de tous les individus, sur la base de leur participation active, libre et significative au développement et au partage équitable des bienfaits qui en découlent.

scarcely necessary to elaborate on this, as damage to the environment can impair and undermine all the human rights spoken of in the Universal Declaration and other human rights instruments.

While, therefore, all peoples have the right to initiate development projects and enjoy their benefits, there is likewise a duty to ensure that those projects do not significantly damage the environment.

(c) *Sustainable Development as a Principle of International Law*

After the early formulations of the concept of development, it has been recognized that development cannot be pursued to such a point as to result in substantial damage to the environment within which it is to occur. Therefore development can only be prosecuted in harmony with the reasonable demands of environmental protection. Whether development is sustainable by reason of its impact on the environment will, of course, be a question to be answered in the context of the particular situation involved.

It is thus the correct formulation of the right to development that that right does not exist in the absolute sense, but is relative always to its tolerance by the environment. The right to development as thus refined is clearly part of modern international law. It is compendiously referred to as sustainable development.

The concept of sustainable development can be traced back, beyond the Stockholm Conference of 1972, to such events as the Founex meeting of experts in Switzerland in June 1971<sup>4</sup>; the conference on environment and development in Canberra in 1971; and United Nations General Assembly resolution 2849 (XXVI). It received a powerful impetus from the Stockholm Declaration which, by Principle 11, stressed the essentiality of development as well as the essentiality of bearing environmental considerations in mind in the developmental process. Moreover, many other Principles of that Declaration<sup>5</sup> provided a setting for the development of the concept of sustainable development<sup>6</sup> and more than one-third of the Stockholm Declaration related to the harmonization of environment and development<sup>7</sup>. The Stockholm Conference also produced an Action Plan for the Human Environment<sup>8</sup>.

---

<sup>4</sup> See *Sustainable Development and International Law*, Winfried Lang (ed.), 1995, p. 143.

<sup>5</sup> For example, Principles 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 13 and 14.

<sup>6</sup> These principles are thought to be based to a large extent on the Founex Report — see *Sustainable Development and International Law*, Winfried Lang (ed.), *supra*, p. 144.

<sup>7</sup> *Ibid.*

<sup>8</sup> Action Plan for the Human Environment, United Nations doc. A/CONF.48/14/Rev.1. See especially Chapter II which devoted its final section to development and the environment.

santé et le droit à la vie lui-même. Il n'est guère nécessaire de développer cette question, car les dommages causés à l'environnement peuvent compromettre et saper tous les droits de l'homme dont parlent la déclaration universelle et les autres actes consacrant de tels droits.

Ainsi, au droit qu'ont tous les peuples d'entreprendre des projets de développement et de profiter des bienfaits qui en découlent correspond une obligation de veiller à ce que ces projets ne causent pas de dommages significatifs à l'environnement.

c) *Le développement durable en tant que principe du droit international*

Après les formulations initiales du concept du développement, on a reconnu que le développement ne pouvait pas être poursuivi jusqu'au point où il entraînait un dommage grave pour l'environnement dans lequel il devait se produire. Le développement ne peut donc être poursuivi qu'en harmonie avec les exigences raisonnables de la protection de l'environnement. Quant à savoir si le développement est durable compte tenu de son effet sur l'environnement, il s'agit là, à l'évidence, d'une question qui appelle une réponse dans le contexte de la situation particulière envisagée.

Correctement formulé, le droit au développement n'existe donc pas en un sens absolu, mais reste toujours relatif par rapport à ce que l'environnement tolère. Ainsi précisé, le droit au développement fait clairement partie du droit international moderne. On l'appelle de façon concise le développement durable.

On peut retrouver les origines du concept du développement durable en remontant, au-delà de la conférence de Stockholm de 1972, jusqu'à des événements tels que la réunion d'experts de Founex en Suisse en juin 1971<sup>4</sup>, la conférence sur l'environnement et le développement de Canberra de 1971 et la résolution 2849 (XXVI) de l'Assemblée générale de l'Organisation des Nations Unies. Un élan puissant lui a été imprimé par la déclaration de Stockholm, dont le principe 11 souligne que le développement est essentiel et que, dans sa mise en œuvre, il est fondamental de tenir compte des considérations relatives à l'environnement. De plus, nombre d'autres principes de cette déclaration<sup>5</sup> établissent un cadre pour formuler le concept du développement durable<sup>6</sup> et plus du tiers de la déclaration a pour objet l'harmonisation de la protection de l'environnement et du développement<sup>7</sup>. La conférence de Stockholm a produit aussi un plan d'action pour l'environnement<sup>8</sup>.

<sup>4</sup> Voir *Sustainable Development and International Law*, Winfried Lang (dir. publ.), 1995, p. 143.

<sup>5</sup> Par exemple, les principes 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 13 et 14.

<sup>6</sup> Ces principes semblent être fondés dans une large mesure sur le rapport de Founex (voir *Sustainable Development and International Law*, Winfried Lang (dir. publ.), *supra*, p. 144).

<sup>7</sup> *Ibid.*

<sup>8</sup> Plan d'action pour l'environnement, Nations Unies, doc. A/CONF.48/14/Rev. 1; voir en particulier le chapitre II, dont la section finale est consacrée au développement et à l'environnement.

The international community had thus been sensitized to this issue even as early as the early 1970s, and it is therefore no cause for surprise that the 1977 Treaty, in Articles 15 and 19, made special reference to environmental considerations. Both Parties to the Treaty recognized the need for the developmental process to be in harmony with the environment and introduced a dynamic element into the Treaty which enabled the Joint Project to be kept in harmony with developing principles of international law.

Since then, it has received considerable endorsement from all sections of the international community, and at all levels.

Whether in the field of multilateral treaties<sup>9</sup>, international declarations<sup>10</sup>; the foundation documents of international organizations<sup>11</sup>; the practices of international financial institutions<sup>12</sup>; regional declarations and planning documents<sup>13</sup>; or State practice<sup>14</sup>, there is a wide and general recognition of the concept. The Bergen ECE Ministerial Declaration on Sustainable Development of 15 May 1990, resulting from a meeting of

<sup>9</sup> For example, the United Nations Convention to Combat Desertification (The United Nations Convention to Combat Desertification in those Countries Experiencing Serious Droughts and/or Desertification, Particularly in Africa), 1994, Preamble, Art. 9 (1); the United Nations Framework Convention on Climate Change, 1992 (*ILM*, 1992, Vol. XXXI, p. 849, Arts. 2 and 3); and the Convention on Biological Diversity (*ILM*, 1992, Vol. XXXI, p. 818, Preamble, Arts. 1 and 10 — “sustainable use of biodiversity”).

<sup>10</sup> For example, the Rio Declaration on Environment and Development, 1992, emphasizes sustainable development in several of its Principles (e.g., Principles 4, 5, 7, 8, 9, 20, 21, 22, 24 and 27 refer expressly to “sustainable development” which can be described as the central concept of the entire document); and the Copenhagen Declaration, 1995 (paras. 6 and 8), following on the Copenhagen World Summit for Social Development, 1995.

<sup>11</sup> For example, the North American Free Trade Agreement (Canada, Mexico, United States) (NAFTA, Preamble, *ILM*, 1993, Vol. XXXII, p. 289); the World Trade Organization (WTO) (paragraph 1 of the Preamble of the Marrakesh Agreement of 15 April 1994, establishing the World Trade Organization, speaks of the “optimal use of the world’s resources in accordance with the objective of sustainable development” — *ILM*, 1994, Vol. XXXIII, pp. 1143-1144); and the European Union (Art. 2 of the ECT).

<sup>12</sup> For example, the World Bank Group, the Asian Development Bank, the African Development Bank, the Inter-American Development Bank, and the European Bank for Reconstruction and Development all subscribe to the principle of sustainable development. Indeed, since 1993, the World Bank has convened an annual conference related to advancing environmentally and socially sustainable development (ESSD).

<sup>13</sup> For example, the Langkawi Declaration on the Environment, 1989, adopted by the “Heads of Government of the Commonwealth representing a quarter of the world’s population” which adopted “sustainable development” as its central theme; Ministerial Declaration on Environmentally Sound and Sustainable Development in Asia and the Pacific, Bangkok, 1990 (doc. 38a, p. 567); and Action Plan for the Protection and Management of the Marine and Coastal Environment of the South Asian Seas Region, 1983 (para. 10: “sustainable, environmentally sound development”).

<sup>14</sup> For example, in 1990, the Dublin Declaration by the European Council on the Environmental Imperative stated that there must be an acceleration of effort to ensure that economic development in the Community is “sustainable and environmentally sound”

Ainsi la communauté internationale a-t-elle été rendue sensible à cette question dès le début des années soixante-dix; on ne doit donc pas s'étonner que le traité de 1977 ait fait une mention spéciale des considérations relatives à l'environnement à ses articles 15 et 19. Les deux parties au traité ont reconnu la nécessité d'un processus de développement qui fût en harmonie avec l'environnement et elles ont introduit dans le traité un élément dynamique permettant de maintenir le projet conjoint en accord avec les principes de droit international en voie d'évolution.

Depuis lors, le développement durable a bénéficié d'un soutien considérable de la part de toutes les sections de la communauté internationale et à tous les niveaux.

Le concept jouit donc d'une reconnaissance ample et générale, que ce soit dans le domaine des traités multilatéraux<sup>9</sup>; des déclarations internationales<sup>10</sup>; des actes fondateurs d'organisations internationales<sup>11</sup>; de la pratique des institutions financières internationales<sup>12</sup>; des déclarations et des documents de planification de caractère régional<sup>13</sup>; ou de la pratique des Etats<sup>14</sup>. La déclaration ministérielle de Bergen sur le développement

---

<sup>9</sup> Par exemple, la convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, 1994, préambule, art. 9, par. 1; la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, de 1992 (*Revue générale de droit international public*, t. 96, 1992, p. 925, art. 2 et 3), et la convention sur la diversité biologique (*ibid.*, p. 952, préambule, art. 1 et 10: «utilisation durable de la diversité biologique»).

<sup>10</sup> Par exemple, la déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, de 1992, qui met l'accent sur le développement durable dans plusieurs de ses principes (les principes 4, 5, 7, 8, 9, 20, 21, 22, 24 et 27 se réfèrent notamment en termes exprès au «développement durable», que l'on peut qualifier de concept central de l'acte tout entier), et la déclaration de Copenhague de 1995 (par. 6 et 8), qui a fait suite au sommet mondial de Copenhague de 1995 pour le développement social.

<sup>11</sup> Par exemple, l'accord de libre-échange nord-américain (Canada, Mexique, Etats-Unis) (ALENA, préambule, *ILM*, 1993, vol. XXXII, p. 289); l'Organisation mondiale du commerce (OMC) (l'alinéa 1 du préambule de l'accord de Marrakech du 15 avril 1994 instituant l'Organisation mondiale du commerce parle de «l'utilisation optimale des ressources mondiales conformément à l'objectif de développement durable»), *Revue générale de droit international public*, t. 98, 1994, p. 803; et l'Union européenne (article 2 du traité).

<sup>12</sup> Par exemple, le groupe de la Banque mondiale, la Banque asiatique de développement, la Banque africaine de développement, la Banque interaméricaine de développement et la Banque européenne pour la reconstruction et le développement souscrivent tous au principe du développement durable. De fait, depuis 1993, la Banque mondiale organise une conférence annuelle visant à promouvoir le développement écologiquement rationnel et durable (ESSD).

<sup>13</sup> Par exemple, la déclaration de Langkawi sur l'environnement, de 1989, adoptée par les «chefs de gouvernement du Commonwealth représentant un quart de la population mondiale», qui a retenu le «développement durable» comme thème central; la déclaration ministérielle sur un développement écologiquement rationnel et durable en Asie et dans le Pacifique, Bangkok, 1990 (doc. 38a, p. 567), et le plan d'action pour la protection et la gestion de l'environnement marin et côtier de la région des mers du sud asiatique, 1983 (par. 10: «un développement durable sans danger pour l'environnement»).

<sup>14</sup> Par exemple, en 1990, la déclaration de Dublin du Conseil européen sur les impératifs de l'environnement indique qu'il faut intensifier les efforts pour garantir que le développement économique de la Communauté soit «durable, sans danger pour l'environ-

Ministers from 34 countries in the ECE region, and the Commissioner for the Environment of the European Community, addressed “The challenge of sustainable development of humanity” (para. 6), and prepared a Bergen Agenda for Action which included a consideration of the Economics of Sustainability, Sustainable Energy Use, Sustainable Industrial Activities, and Awareness Raising and Public Participation. It sought to develop “sound national indicators for sustainable development” (para. 13 (b)) and sought to encourage investors to apply environmental standards required in their home country to investments abroad. It also sought to encourage UNEP, UNIDO, UNDP, IBRD, ILO, and appropriate international organizations to support member countries in ensuring environmentally sound industrial investment, observing that industry and government should co-operate for this purpose (para. 15 (f))<sup>15</sup>. A Resolution of the Council of Europe, 1990, propounded a European Conservation Strategy to meet, *inter alia*, the legitimate needs and aspirations of all Europeans by seeking to base economic, social and cultural development on a rational and sustainable use of natural resources, and to suggest how sustainable development can be achieved<sup>16</sup>.

The concept of sustainable development is thus a principle accepted not merely by the developing countries, but one which rests on a basis of worldwide acceptance.

In 1987, the Brundtland Report brought the concept of sustainable development to the forefront of international attention. In 1992, the Rio Conference made it a central feature of its Declaration, and it has been a focus of attention in all questions relating to development in the developing countries.

---

(*Bulletin of the European Communities*, 6, 1990, Ann. II, p. 18). It urged the Community and Member States to play a major role to assist developing countries in their efforts to achieve “long-term sustainable development” (*ibid.*, p. 19). It said, in regard to countries of Central and Eastern Europe, that remedial measures must be taken “to ensure that their future economic development is sustainable” (*ibid.*). It also expressly recited that:

“As Heads of State or Government of the European Community, . . . [w]e intend that action by the Community and its Member States will be developed . . . on the principles of sustainable development and preventive and precautionary action.” (*Ibid.*, Conclusions of the Presidency, Point 1.36, pp. 17-18.)

<sup>15</sup> *Basic Documents of International Environmental Law*, Harald Hohmann (ed.), Vol. 1, 1992, p. 558.

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 598.

durable, du 15 mai 1990, de la Commission économique pour l'Europe, issue d'une réunion de ministres de trente-quatre pays de la région relevant de la Commission, et du commissaire pour l'environnement de la Communauté européenne, a examiné «le défi du développement durable de l'humanité» (par. 6); elle a préparé le programme d'action de Bergen, qui incluait l'examen de l'économie de la durabilité, des utilisations durables de l'énergie, des activités industrielles durables et de la prise de conscience, ainsi que de la participation publique. Elle tendait à développer «des indicateurs nationaux sûrs pour le développement durable» (par. 13 b)) et s'efforçait d'encourager les investisseurs à appliquer à leurs investissements à l'étranger les critères écologiques requis dans leurs pays d'origine. Elle s'est efforcée aussi d'encourager le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), la Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD), l'Organisation internationale du travail (OIT) et les organisations internationales compétentes à aider les pays membres à effectuer des investissements industriels sans danger pour l'environnement, faisant observer que l'industrie et les gouvernements devraient coopérer à cette fin (par. 15 f))<sup>15</sup>. Une résolution du Conseil de l'Europe de 1990 a proposé une stratégie européenne de la conservation pour subvenir, notamment, aux besoins et aspirations légitimes de tout le développement avec un emploi rationnel et durable des ressources naturelles, ainsi que pour indiquer comment réaliser un développement durable<sup>16</sup>.

Le concept du développement durable est donc un principe que non seulement les pays en développement acceptent, mais aussi qui se fonde sur une adhésion mondiale.

En 1987, le rapport Brundtland a placé le concept du développement durable au premier plan des préoccupations internationales. En 1992, la conférence de Rio a fait de lui l'une des pièces maîtresses de sa déclaration et il s'est trouvé au centre de toutes les considérations relatives au développement dans les pays en développement.

---

nement» (*Bulletin des Communautés européennes*, n° 6, 1990, annexe II, p. 19). Elle invite instamment la Communauté et ses Etats membres à jouer un rôle de premier plan pour aider les pays en développement dans leurs efforts visant à aboutir à un «développement durable à long terme» (*ibid.*, p. 20). En ce qui concerne les pays d'Europe centrale et orientale, il est dit que des mesures correctives doivent être prises «pour garantir la viabilité de leur développement économique futur» (*ibid.*). Il est aussi déclaré en termes exprès que:

«[E]n tant que chefs d'Etat ou de gouvernement de la Communauté européenne ... [n]ous souhaitons que l'action entreprise par la Communauté et ses Etats membres soit développée ... selon les principes du développement durable et du recours aux mesures préventives» (*ibid.*, conclusions de la présidence, point 1.36, p. 17-18).

<sup>15</sup> *Basic Documents of International Environmental Law*. Harald Hohmann (dir. publ.), vol. 1, 1992, p. 558.

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 598.

The principle of sustainable development is thus a part of modern international law by reason not only of its inescapable logical necessity, but also by reason of its wide and general acceptance by the global community.

The concept has a significant role to play in the resolution of environmentally related disputes. The components of the principle come from well-established areas of international law — human rights, State responsibility, environmental law, economic and industrial law, equity, territorial sovereignty, abuse of rights, good neighbourliness — to mention a few. It has also been expressly incorporated into a number of binding and far-reaching international agreements, thus giving it binding force in the context of those agreements. It offers an important principle for the resolution of tensions between two established rights. It reaffirms in the arena of international law that there must be both development and environmental protection, and that neither of these rights can be neglected.

The general support of the international community does not of course mean that each and every member of the community of nations has given its express and specific support to the principle — nor is this a requirement for the establishment of a principle of customary international law.

As Brierly observes:

“It would hardly ever be practicable, and all but the strictest of positivists admit that it is not necessary, to show that every state has recognized a certain practice, just as in English law the existence of a valid local custom or custom of trade can be established without proof that every individual in the locality, or engaged in the trade, has practised the custom. This test of *general* recognition is necessarily a vague one; but it is of the nature of customary law, whether national or international . . .”<sup>17</sup>

Evidence appearing in international instruments and State practice (as in development assistance and the practice of international financial institutions) likewise amply supports a contemporary general acceptance of the concept.

Recognition of the concept could thus, fairly, be said to be worldwide<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> J. Brierly, *The Law of Nations*, 6th ed., 1963, p. 61; emphasis added.

<sup>18</sup> See, further, L. Krämer, *EC Treaty and Environmental Law*, 2nd ed., 1995, p. 63, analysing the environmental connotation in the word “sustainable” and tracing it to the Brundtland Report.

Le principe du développement durable fait ainsi partie du droit international moderne d'abord en vertu de sa nécessité logique inéluctable, mais aussi à cause de son acceptation générale par la communauté mondiale.

Un tel concept a un rôle appréciable à jouer dans la résolution des différends relatifs à l'environnement. Les éléments constitutifs du principe proviennent de domaines bien établis du droit international: droits de l'homme, responsabilité des Etats, droit de l'environnement, droit économique et industriel, équité, souveraineté territoriale, abus de droit, bon voisinage, pour n'en citer que quelques-uns. Il a été aussi expressément incorporé dans un certain nombre d'accords internationaux obligatoires et de grande portée, ce qui lui confère une force obligatoire aux fins de ces accords. Il fournit un principe important pour dissiper les tensions entre deux droits établis. Il réaffirme, dans le domaine du droit international, qu'il faut à la fois le développement et la protection de l'environnement et que l'on ne saurait négliger ni l'un ni l'autre de ces droits.

Certes, l'appui général de la communauté internationale ne signifie pas que chaque membre de la communauté des nations, à titre individuel, ait expressément donné son soutien à ce principe; cela n'est du reste pas requis pour l'établissement d'un principe de droit international coutumier.

Comme le fait observer Brierly:

«Ce ne serait quasi jamais réalisable et seuls les positivistes les plus rigoureux se refusent à admettre que point n'est besoin d'établir que tous les Etats aient reconnu une certaine pratique, de même qu'en droit anglais on peut établir l'existence d'une coutume locale ou professionnelle valide sans prouver que chacun des individus de la localité ou du métier ait suivi cette coutume. Ce critère de la reconnaissance *générale* est nécessairement vague; mais telle est la nature du droit coutumier national ou international...»<sup>17</sup>

On recense également dans des actes internationaux et dans la pratique des Etats (par exemple l'assistance au développement et la pratique des institutions financières internationales) des éléments qui confirment largement, eux aussi, l'acceptation générale de ce concept à l'heure actuelle.

On pourrait donc bel et bien qualifier de mondiale la reconnaissance de ce concept<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> J. Brierly, *The Law of Nations*, 6<sup>e</sup> éd., 1963, p. 61; les italiques sont de moi.

<sup>18</sup> Voir aussi, L. Krämer, *EC Treaty and Environmental Law*, 2<sup>e</sup> éd., 1995, p. 63. avec une analyse des connotations écologiques du terme «durable», que cet ouvrage fait remonter au rapport Brundtland.

(d) *The Need for International Law to Draw upon the World's Diversity of Cultures in Harmonizing Development and Environmental Protection*

This case, which deals with a major hydraulic project, is an opportunity to tap the wisdom of the past and draw from it some principles which can strengthen the concept of sustainable development, for every development project clearly produces an effect upon the environment, and humanity has lived with this problem for generations.

This is a legitimate source for the enrichment of international law, which source is perhaps not used to the extent which its importance warrants.

In drawing into international law the benefits of the insights available from other cultures, and in looking to the past for inspiration, international environmental law would not be departing from the traditional methods of international law, but would, in fact, be following in the path charted out by Grotius. Rather than laying down a set of principles *a priori* for the new discipline of international law, he sought them also *a posteriori* from the experience of the past, searching through the whole range of cultures available to him for this purpose<sup>19</sup>. From them, he drew the durable principles which had weathered the ages, on which to build the new international order of the future. Environmental law is now in a formative stage, not unlike international law in its early stages. A wealth of past experience from a variety of cultures is available to it. It would be pity indeed if it were left untapped merely because of attitudes of formalism which see such approaches as not being entirely *de rigueur*.

I cite in this connection an observation of Sir Robert Jennings that, in taking note of different legal traditions and cultures, the International Court (as it did in the *Western Sahara* case):

“was asserting, not negating, the Grotian subjection of the totality of international relations to international law. It seems to the writer, indeed, that at the present juncture in the development of the international legal system it may be more important to stress the imperative need to develop international law to comprehend within itself the rich diversity of cultures, civilizations and legal traditions . . .”<sup>20</sup>

Moreover, especially at the frontiers of the discipline of international

<sup>19</sup> Julius Stone, *Human Law and Human Justice*, 1965, p. 66: “It was for this reason that Grotius added to his theoretical deductions such a mass of concrete examples from history.”

<sup>20</sup> Sir Robert Y. Jennings, “Universal International Law in a Multicultural World”, in *International Law and the Grotian Heritage: A Commemorative Colloquium on the Occasion of the Fourth Centenary of the Birth of Hugo Grotius*, edited and published by the T.M.C. Asser Institute, The Hague, 1985, p. 195.

d) *La nécessité, pour le droit international, de mettre à contribution la diversité culturelle du monde afin d'harmoniser le développement et la protection de l'environnement*

La présente affaire, relative à un grand projet hydraulique, donne l'occasion de tirer parti de la sagesse du passé et d'y puiser certains principes susceptibles de renforcer le concept du développement durable, car il est clair que tout projet de développement produit un effet sur l'environnement et l'humanité vit avec ce problème depuis des générations.

C'est là une source légitime d'enrichissement du droit international, dont on ne se sert peut-être pas dans la mesure justifiée par son importance.

Quand le droit international de l'environnement introduit dans le droit international les bénéfices des perspectives qu'ouvrent d'autres cultures et demande une inspiration au passé, il ne s'écarte pas des procédés traditionnels du droit international, mais suit, en réalité, le chemin tracé par Grotius. Plutôt que d'établir une série de principes a priori pour la nouvelle discipline du droit international, Grotius a cherché à les tirer aussi a posteriori de l'expérience du passé, en explorant tout l'éventail des cultures auxquelles il avait accès à cette fin<sup>19</sup>. C'est chez elles qu'il a trouvé les principes durables qui avaient résisté à l'épreuve du temps afin d'édifier sur cette base le nouvel ordre international de l'avenir. Le droit de l'environnement traverse maintenant une période de formation, qui n'est pas sans rappeler le droit international à ses tout débuts. Il peut faire appel à un trésor d'expériences passées venant de cultures diverses. Quel dommage ce serait vraiment si l'on s'abstenait d'y puiser, rien qu'à cause d'attitudes formalistes pour lesquelles de telles méthodes ne sont pas tout à fait de rigueur!

Je cite à ce propos une remarque de sir Robert Jennings, qui disait qu'en prenant note de la diversité des traditions juridiques et des cultures la Cour internationale, comme elle l'a fait dans l'affaire du *Sahara occidental*:

«s'est prononcée pour et non pas contre la façon dont Grotius a soumis la totalité des relations internationales au droit international. Le présent auteur estime, même, qu'en l'état actuel du développement du système juridique international il importe peut-être plus de souligner le besoin impératif de développer le droit international afin d'y inclure la riche diversité des cultures, des civilisations et des traditions juridiques...»<sup>20</sup>

De plus, la discipline du droit international se doit, surtout à ses

<sup>19</sup> Julius Stone, *Human Law and Human Justice*, 1965, p. 66: «Voilà pour quelle raison Grotius a ajouté à ses déductions théoriques une telle masse d'exemples concrets tirés de l'histoire.»

<sup>20</sup> Sir Robert Y. Jennings, «Universal International Law in a Multicultural World», dans *International Law and the Grotian Heritage: A Commemorative Colloquium on the Occasion of the Fourth Centenary of the Birth of Hugo Grotius*, T. M. C. Asser Institute (dir. publ.), La Haye, 1985, p. 195.

law, it needs to be multi-disciplinary, drawing from other disciplines such as history, sociology, anthropology, and psychology such wisdom as may be relevant for its purpose. On the need for the international law of the future to be interdisciplinary, I refer to another recent extra-judicial observation of that distinguished former President of the Court that:

“there should be a much greater, and a practical, recognition by international lawyers that the rule of law in international affairs, and the establishment of international justice, are inter-disciplinary subjects”<sup>21</sup>.

Especially where this Court is concerned, “the essence of true universality”<sup>22</sup> of the institution is captured in the language of Article 9 of the Statute of the International Court of Justice which requires the “representation of the *main forms of civilization* and of the principal legal systems of the world” (emphasis added). The struggle for the insertion of the italicized words in the Court’s Statute was a hard one, led by the Japanese representative, Mr. Adatci<sup>23</sup>, and, since this concept has thus been integrated into the structure and the Statute of the Court, I see the Court as being charged with a duty to draw upon the wisdom of the world’s several civilizations, where such a course can enrich its insights into the matter before it. The Court cannot afford to be monocultural, especially where it is entering newly developing areas of law.

This case touches an area where many such insights can be drawn to the enrichment of the developing principles of environmental law and to a clarification of the principles the Court should apply.

It is in this spirit that I approach a principle which, for the first time in its jurisprudence, the Court is called upon to apply — a principle which will assist in the delicate task of balancing two considerations of enormous importance to the contemporary international scene and, potentially, of even greater importance to the future.

(e) *Some Wisdom from the Past Relating to Sustainable Development*

There are some principles of traditional legal systems that can be woven into the fabric of modern environmental law. They are specially pertinent to the concept of sustainable development which was well

<sup>21</sup> “International Lawyers and the Progressive Development of International Law”, *Theory of International Law at the Threshold of the 21st Century*, Jerzy Makarczyk (ed.), 1996, p. 423.

<sup>22</sup> Jennings, “Universal International Law in a Multicultural World”, *op. cit.*, p. 189.

<sup>23</sup> On this subject of contention, see *Procès-Verbaux of the Proceedings of the Committee, 16 June-24 July 1920*, esp. p. 136.

confins, d'être multidisciplinaire et d'emprunter à d'autres disciplines, telles que l'histoire, la sociologie, l'anthropologie et la psychologie, toute sagesse susceptible de lui être utile. A propos de la nécessité, pour le droit international de l'avenir, d'être interdisciplinaire, je me réfère à une autre remarque faite récemment hors du prétoire par cet éminent ancien président de la Cour :

«Les juristes de droit international devraient reconnaître beaucoup plus et de façon pratique que le respect de la primauté du droit dans les affaires internationales et l'instauration de la justice internationale sont des sujets interdisciplinaires.»<sup>21</sup>

Surtout quand c'est de la Cour internationale de Justice qu'il s'agit, «l'essence de l'universalité véritable»<sup>22</sup> de cette institution se trouve saisie dans les termes de l'article 9 de son Statut qui prescrit la «représentation des *grandes formes de civilisation* et des principaux systèmes juridiques du monde» (les italiques sont de moi). La lutte a été dure pour faire introduire les mots en italiques dans le Statut de la Cour, elle a été menée par le représentant du Japon, M. Adatci<sup>23</sup>, et puisque ainsi ce concept a été intégré à la structure et au Statut de la Cour j'estime que celle-ci est tenue de faire appel à la sagesse des diverses civilisations du monde, lorsqu'une telle méthode peut enrichir sa perspective de l'affaire portée devant elle. La Cour ne peut se permettre d'être monoculturelle, surtout lorsqu'elle pénètre dans des domaines du droit de développement récent.

La présente affaire touche à un domaine où nombre de perspectives de ce genre s'offrent pour enrichir les principes du droit de l'environnement qui se développent et tirer au clair les principes que la Cour devrait appliquer.

Voilà dans quel esprit j'aborde un principe qu'il est demandé à la Cour d'appliquer pour la première fois dans sa jurisprudence — un principe qui facilitera la tâche délicate de concilier deux considérations d'une très grande importance sur la scène internationale contemporaine et susceptibles d'en présenter une plus grande encore à l'avenir.

e) *Quelques éléments de la sagesse du passé relatifs au développement durable*

Il existe certains principes des systèmes de droit traditionnels qui peuvent être inclus dans la trame du droit moderne de l'environnement. Ils présentent une pertinence spéciale du point de vue du concept du déve-

<sup>21</sup> «International Lawyers and the Progressive Development of International Law», *Theory of International Law at the Threshold of the 21st Century*, Jerzy Makarczyk (dir. publ.), 1996, p. 423.

<sup>22</sup> Jennings, «Universal International Law in a Multicultural World», *op. cit.*, p. 189.

<sup>23</sup> Sur ce point controversé, voir *Procès-verbaux des séances du Comité*, 16 juin-24 juillet 1920, en particulier p. 136.

recognized in those systems. Moreover, several of these systems have particular relevance to this case, in that they relate to the harnessing of streams and rivers and show a concern that these acts of human interference with the course of nature should always be conducted with due regard to the protection of the environment. In the context of environmental wisdom generally, there is much to be derived from ancient civilizations and traditional legal systems in Asia, the Middle East, Africa, Europe, the Americas, the Pacific, and Australia — in fact, the whole world. This is a rich source which modern environmental law has left largely untapped.

As the Court has observed, “Throughout the ages mankind has, for economic and other reasons, constantly interfered with nature.” (Judgment, para. 140.)

The concept of reconciling the needs of development with the protection of the environment is thus not new. Millennia ago these concerns were noted and their twin demands well reconciled in a manner so meaningful as to carry a message to our age.

I shall start with a system with which I am specially familiar, which also happens to have specifically articulated these two needs — development and environmental protection — in its ancient literature. I refer to the ancient irrigation-based civilization of Sri Lanka<sup>24</sup>. It is a system which, while recognizing the need for development and vigorously implementing schemes to this end, at the same time specifically articulated the need for environmental protection and ensured that the technology it employed paid due regard to environmental considerations. This concern for the environment was reflected not only in its literature and its technology, but also in its legal system, for the felling of certain forests was prohibited, game sanctuaries were established, and royal edicts decreed that the natural resource of water was to be used to the last drop without any wastage.

This system, some details of which I shall touch on<sup>25</sup>, is described by

---

<sup>24</sup> This was not an isolated civilization, but one which maintained international relations with China, on the one hand, and with Rome (1st c.) and Byzantium (4th c.), on the other. The presence of its ambassadors at the Court of Rome is recorded by Pliny (lib. vi c. 24), and is noted by Grotius — *De Jure Praedae Commentarius*, G. L. Williams and W. H. Zeydöl (eds.), *Classics of International Law*, James B. Scott (ed.), 1950, pp. 240-241. This diplomatic representation also receives mention in world literature (e.g., Milton, *Paradise Regained*, Book IV). See also Grotius’ reference to the detailed knowledge of Ceylon possessed by the Romans — Grotius, *Mare Liberum* (Freedom of the Seas), trans. R. van Deman Magoffin, p. 12. The island was known as Taprobane to the Greeks, Serendib to the Arabs, Lanka to the Indians, Ceilao to the Portuguese, and Zeylan to the Dutch. Its trade with the Roman Empire and the Far East was noted by Gibbon

<sup>25</sup> It is an aid to the recapitulation of the matters mentioned that the edicts and works I shall refer to have been the subject of written records, maintained contemporaneously and over the centuries. See footnote 38 below.

loppement durable, que ces systèmes connaissaient bien. De plus, plusieurs de ces systèmes sont d'une pertinence particulière en l'espèce, car ils se rapportent à l'aménagement des cours d'eau et attestent le souci de faire en sorte que ces interventions humaines dans le cours de la nature soient toujours accomplies dans le respect qui se doit de la protection de l'environnement. En matière de sagesse écologique en général, il y a beaucoup à apprendre des civilisations anciennes et des systèmes juridiques traditionnels de l'Asie, du Moyen-Orient, de l'Afrique, de l'Europe, des Amériques, du Pacifique et de l'Australie — en fait du monde entier. Il s'agit là d'une source abondante que le droit moderne de l'environnement a laissée, dans une large mesure, inexploitée.

Comme l'a fait observer la Cour, «[a]u cours des âges, l'homme n'a cessé d'intervenir dans la nature pour des raisons économiques et autres» (arrêt, par. 140).

L'idée de concilier les besoins du développement et la protection de l'environnement n'est donc pas nouvelle. Il y a des milliers d'années, ces préoccupations étaient déjà à l'ordre du jour et la conciliation opérée entre leurs exigences jumelles était si fructueuse qu'elle est porteuse d'un message pour notre époque.

Je commencerai par un système que je connais particulièrement bien et qui se trouve avoir aussi énoncé avec précision ces deux besoins — le développement et la protection de l'environnement — dans sa littérature ancienne. Je parle de l'antique civilisation, fondée sur l'irrigation, du Sri Lanka<sup>24</sup>. Il s'agit d'un système qui, tout en reconnaissant la nécessité du développement et en entreprenant résolument la réalisation de projets à cette fin, a dans le même temps expressément énoncé le besoin de protéger l'environnement et s'est assuré que les techniques qu'il utilisait tenaient bien compte des considérations liées à l'environnement. Ce souci de l'environnement trouve son expression non seulement dans sa littérature et ses techniques, mais aussi dans son système juridique, car l'abattage de certaines forêts était interdit, des refuges pour la faune furent créés et des édits royaux prescrivaient d'utiliser jusqu'à la dernière goutte sans le moindre gaspillage la ressource naturelle que constituait l'eau.

Ce système, dont je mentionnerai certains détails<sup>25</sup>, est décrit par

<sup>24</sup> Ce n'était pas une civilisation isolée, elle entretenait des relations internationales, d'une part avec la Chine, d'autre part avec Rome (I<sup>er</sup> siècle) et Byzance (IV<sup>e</sup> siècle). La présence de ses ambassadeurs à la cour de Rome est consignée par Pline (livre VI, chap. 24) et relevée par Grotius (*De Jure Praedae Commentarius, Le droit de prise*, traduction de Houwens Post, 1936, p. 262-263). Cette représentation diplomatique est aussi mentionnée dans la littérature mondiale (par exemple Milton, «Le paradis reconquis», livre IV). Voir aussi la référence de Grotius à la connaissance détaillée de Ceylan qu'avaient les Romains (Grotius, *Mare liberum* (De la liberté des mers), traduction de M. A. Guichon de Grandpont, p. 26). L'île était appelée Taprobane par les Grecs, Serendib par les Arabes, Lanka par les Indiens, Ceïlao par les Portugais et Zeylan par les Hollandais. Gibbon fait état des relations commerciales qu'elle entretenait avec l'Empire romain et l'Extrême-Orient.

<sup>25</sup> Pour faire le point sur les questions mentionnées, le texte écrit des édits et ouvrages que je vais indiquer, élaborés à l'époque et conservés pendant des siècles, est d'une grande aide. Voir note 38 ci-après.

Arnold Toynbee in his panoramic survey of civilizations. Referring to it as an “amazing system of waterworks”<sup>26</sup>, Toynbee describes<sup>27</sup> how hill streams were tapped and their water guided into giant storage tanks, some of them four thousand acres in extent<sup>28</sup>, from which channels ran on to other larger tanks<sup>29</sup>. Below each great tank and each great channel were hundreds of little tanks, each the nucleus of a village.

The concern for the environment shown by this ancient irrigation system has attracted study in a recent survey of the Social and Environmental Effects of Large Dams<sup>30</sup>, which observes that among the environmentally related aspects of its irrigation systems were the “erosion control tank” which dealt with the problem of silting by being so designed as to collect deposits of silt before they entered the main water storage tanks. Several erosion control tanks were associated with each village irrigation system. The significance of this can well be appreciated in the context of the present case, where the problem of silting has assumed so much importance.

Another such environmentally related measure consisted of the “forest tanks” which were built in the jungle above the village, not for the purpose of irrigating land, but to provide water to wild animals<sup>31</sup>.

<sup>26</sup> Arnold J. Toynbee, *A Study of History*, Somervell's Abridgment, 1960, Vol. 1, p. 257.

<sup>27</sup> *Ibid.*, p. 81, citing John Still, *The Jungle Tide*.

<sup>28</sup> Several of these are still in use, e.g., the *Tissawewa* (3rd c. BC); the *Nuwarawewa* (3rd c. BC); the *Minneriya tank* (275 AD); the *Kalawewa* (5th c. AD); and the *Parakrama Samudra* (Sea of Parakrama, 11th c. AD).

<sup>29</sup> The technical sophistication of this irrigation system has been noted also in Joseph Needham's monumental work on *Science and Civilization in China*. Needham, in describing the ancient irrigation works of China, makes numerous references to the contemporary irrigation works of Ceylon, which he discusses at some length. See especially, Vol. 4, *Physics and Physical Technology*, 1971, pp. 368 *et seq.* Also p. 215: “We shall see how skilled the ancient Ceylonese were in this art.”

<sup>30</sup> Edward Goldsmith and Nicholas Hildyard, *The Social and Environmental Effects of Large Dams*, 1985, pp. 291-304.

<sup>31</sup> For these details, see Goldsmith and Hildyard, *ibid.*, pp. 291 and 296. The same authors observe:

“Sri Lanka is covered with a network of thousands of man-made lakes and ponds, known locally as *tanks* (after *tanque*, the Portuguese word for reservoir). Some are truly massive, many are thousands of years old, and almost all show a high degree of sophistication in their construction and design. Sir James Emerson Tennent, the nineteenth century historian, marvelled in particular at the numerous channels that were dug underneath the bed of each lake in order to ensure that the flow of water was ‘constant and equal as long as any water remained in the tank’.”

Arnold Toynbee dans son panorama des civilisations. Le qualifiant de «système hydraulique étonnant»<sup>26</sup>, Toynbee expose<sup>27</sup> comment, après des prises dans les cours d'eau des montagnes, on guidait l'eau jusqu'à des réservoirs géants, dont certains avaient une superficie supérieure à 16 000 hectares<sup>28</sup>, et d'où partaient des canaux se prolongeant jusqu'à d'autres grands réservoirs<sup>29</sup>. En aval de chaque grand réservoir et de chaque grand canal, il y avait des centaines de petits réservoirs, dont chacun constituait le noyau d'un village.

Le souci que cet antique système d'irrigation témoigne pour l'environnement a été examiné dans une analyse récente des effets sociaux et écologiques des grands barrages<sup>30</sup>, où il est dit qu'il faut, parmi les aspects — liés à la protection de l'environnement — de la construction de ces systèmes d'irrigation, relever les «réservoirs antiérosion» qui résolvaient le problème de l'envasement du fait de leur conception qui permettait à la vase de s'y déposer avant de pénétrer dans les principaux réservoirs d'accumulation de l'eau. Chaque système d'irrigation des villages comportait plusieurs réservoirs antiérosion. On appréciera l'importance de ce facteur en l'espèce où le problème de l'envasement a pris une telle ampleur.

Une autre mesure liée à la protection de l'environnement est celle des «réservoirs forestiers» construits dans la jungle en amont du village, non pas pour irriguer les terres, mais pour fournir de l'eau aux animaux sauvages<sup>31</sup>.

<sup>26</sup> Arnold J. Toynbee, *A Study of History*, Somervell's Abridgment, 1960, t. 1, p. 257.

<sup>27</sup> *Ibid.*, p. 81, citant John Still, *The Jungle Tide*.

<sup>28</sup> Plusieurs d'entre eux sont encore en service, par exemple celui de *Tissawewa* (III<sup>e</sup> siècle av. J.-C.); celui de *Nuwarawewa* (III<sup>e</sup> siècle av. J.-C.); le réservoir de *Minneriya* (275 de notre ère); celui de *Kalawewa* (V<sup>e</sup> siècle); et le *Parakrama Samudra* (mer de Parakrama, XI<sup>e</sup> siècle).

<sup>29</sup> La complexité technique de ce système d'irrigation a été aussi relevée dans l'ouvrage monumental de Joseph Needham, *Science and Civilization in China*. Décrivant les ouvrages d'irrigation antiques de la Chine, Needham se réfère souvent aux travaux d'irrigation de Ceylan de l'époque, qu'il discute assez longuement. Voir en particulier le tome 4, *Physics and Physical Technology*, 1971 (p. 368 et suiv.). Aussi page 215: «Nous verrons à quel point les anciens habitants de Ceylan étaient habiles dans cet art.»

<sup>30</sup> Edward Goldsmith et Nicholas Hildyard, *The Social and Environmental Effects of Large Dams*, 1985, pp. 291-304.

<sup>31</sup> Pour en savoir plus à ce sujet, voir Goldsmith et Hildyard (*ibid.*, p. 291 et 296). Les mêmes auteurs font observer :

«Sri Lanka est couvert par un réseau de lacs et d'étangs artificiels connus dans le pays sous le nom de *tanks* (d'après *tanque*, qui signifie réservoir en portugais). Certains sont vraiment énormes, bon nombre existent depuis des milliers d'années, des perfectionnements très poussés caractérisent la construction et la conception de presque tous. Sir James Emerson Tennent, l'historien du XIX<sup>e</sup> siècle, s'est émerveillé en particulier devant les nombreux canaux creusés sous le lit de chaque lac pour garantir un flux d'eau «constant et régulier tant qu'il restait de l'eau, si peu soit-il, dans le réservoir.»

This system of tanks and channels, some of them two thousand years old, constitute in their totality several multiples of the irrigation works involved in the present scheme. They constituted development as it was understood at the time, for they achieved in Toynbee's words, "the arduous feat of conquering the parched plains of Ceylon for agriculture"<sup>32</sup>. Yet they were executed with meticulous regard for environmental concerns, and showed that the concept of sustainable development was consciously practised over two millennia ago with much success.

Under this irrigation system, major rivers were dammed and reservoirs created, on a scale and in a manner reminiscent of the damming which the Court saw on its inspection of the dams in this case.

This ancient concept of development was carried out on such a large scale that, apart from the major reservoirs<sup>33</sup>, of which there were several

---

<sup>32</sup> Toynbee, *op. cit.*, p. 81. Andrew Carnegie, the donor of the Peace Palace, the seat of this Court, has described this ancient work of development in the following terms:

"The position held by Ceylon in ancient days as the great granary of Southern Asia explains the precedence accorded to agricultural pursuits. Under native rule the whole island was brought under irrigation by means of artificial lakes, constructed by dams across ravines, many of them of great extent — one still existing is twenty miles in circumference — but the system has been allowed to fall into decay." (Andrew Carnegie, *Round the World*, 1879 (1933 ed.), pp. 155-160.)

<sup>33</sup> The first of these major tanks was thought to have been constructed in 504 BC (Sir James Emerson Tennent, *Ceylon*, 1859, Vol. I, p. 367). A few examples, straddling 15 centuries, were:

- the *Vavunik-kulam* (3rd c. BC) (1,975 acres water surface, 596 million cubic feet water capacity); the *Pavatkulam* (3rd or 2nd c. BC) (2,029 acres water surface, 770 million cubic feet water capacity) — Parker, *Ancient Ceylon*, 1909. pp. 363, 373;
- the *Tissawewa* (3rd c. BC); and the *Nuwarawewa* (3rd c. BC), both still in service and still supplying water to the ancient capital Anuradhapura, which is now a provincial capital;
- the *Minneriya tank* (275 AD) ("The reservoir upwards of twenty miles in circumference . . . the great embankment remains nearly perfect") (Tennent, *op. cit.*, Vol. II, p. 600);
- the *Topawewa* (4th c. AD). area considerably in excess of 1,000 acres;
- the *Kalawewa* (5th c. AD) — embankment 3.25 miles long, rising to a height of 40 feet, tapping the river Kala Oya and supplying water to the capital Anuradhapura through a canal 50 miles in length;
- the *Yodawewa* (5th c. AD). Needham describes this as "A most grandiose conception . . . the culmination of Ceylonese hydraulics . . . an artificial lake with a six-and-a-half mile embankment on three sides of a square, sited on a sloping plain and not in a river valley at all." It was fed by a 50-mile canal from the river Malvatu-Oya;
- the *Parakrama Samudra* (Sea of Parakrama) (11th c. AD), embankment 9 miles long, up to 40 feet high, enclosing 6,000 acres of water area. (Brohier, *Ancient Irrigation Works in Ceylon*, 1934, p. 9.)

Les dimensions de l'ensemble de ce réseau de réservoirs et de canaux, dont certains existent depuis deux mille ans, sont de plusieurs fois supérieures à celles des ouvrages d'irrigation du projet qui nous occupe. Ces réservoirs et canaux constituaient un «développement» au sens où on l'entendait à cette époque, car ils réalisaient, selon les termes de Toynbee, «l'exploit pénible de conquérir les plaines desséchées de Ceylan pour l'agriculture»<sup>32</sup>. Et pourtant ils étaient construits avec un souci méticuleux de l'environnement et démontraient que le concept du développement durable était mis en œuvre consciemment avec de bons résultats il y a plus de deux mille ans.

Dans ce système d'irrigation, on établissait des barrages sur de grands cours d'eau et on créait des réservoirs à une échelle et selon des procédés qui rappellent les ouvrages que la Cour a pu voir en visitant les barrages dans la présente affaire.

Cette conception ancienne du développement a été réalisée à une si vaste échelle qu'en dehors de ces réservoirs principaux<sup>33</sup>, qui se comptent par

<sup>32</sup> Toynbee, *op. cit.*, p. 81. Andrew Carnegie, le donateur du Palais de la Paix, le siège de la Cour, a décrit ces anciens travaux d'aménagement dans les termes suivants :

« La position de grenier de l'Asie du Sud, qui était celle de Ceylan dans l'Antiquité, explique la primauté donnée à l'activité agricole. Sous l'autorité des dirigeants du pays, l'île entière a été irriguée au moyen de lacs artificiels, établis par des barrages en travers de ravins et souvent d'une superficie considérable — l'un d'eux qui subsiste encore a une circonférence de 32 kilomètres — mais on a laissé ce système tomber en ruine. » (Andrew Carnegie, *Round the World*, 1879, éd. 1933, p. 155-160.)

<sup>33</sup> On pense que le premier de ces grands réservoirs a été construit en 504 av. J.-C. (sir James Emerson Tennent, *Ceylon*, 1859, t. I, p. 367). Citons quelques ouvrages sur quinze siècles :

- le *Vavunik-kulam*, III<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (eaux d'une superficie de 790 hectares, capacité de 596 millions de pieds cubes); le *Pavatkulam*, III<sup>e</sup> ou II<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (eaux d'une superficie de 812 hectares, capacité de 770 millions de pieds cubes) (Parker, *Ancient Ceylon*, 1909, p. 363, 373);
- le *Tissawewa*, III<sup>e</sup> siècle av. J.-C., et le *Nuwarawewa*, III<sup>e</sup> siècle av. J.-C., les deux toujours en service et qui continuent à fournir de l'eau à l'ancienne capitale Anuradhapura, maintenant capitale de province;
- le *réservoir de Minneriya*, 275 de notre ère (« le réservoir faisait plus de 32 kilomètres de circonférence ... la berge principale reste presque parfaite ») (Tennent, *op. cit.*, t. II, p. 600);
- le *Topawewa*, IV<sup>e</sup> siècle, dont la superficie dépasse nettement 400 hectares;
- le *Kalawewa*, V<sup>e</sup> siècle, ses bords ont 5,2 kilomètres de long et s'élèvent à une hauteur de 12,20 mètres; il recueille l'eau de la rivière Kala Oya et alimente la capitale Anuradhapura par un canal d'une longueur de 80 kilomètres;
- le *Yodawewa*, V<sup>e</sup> siècle. Needham le décrit comme « une conception des plus grandioses ... l'apogée de l'hydraulique de Ceylan ... un lac artificiel avec des digues de remblai de 10,5 kilomètres sur trois côtés d'un carré, situé sur une plaine en pente et pas du tout dans la vallée d'un cours d'eau ». Il était alimenté par un canal de 80 kilomètres venant de la rivière Malvatu-Oya;
- la *Parakrama Samudra* (mer de Parakrama), XI<sup>e</sup> siècle, avec des rives de 14,5 kilomètres de long, atteignant 12,20 mètres de haut et enserrant un réservoir d'une superficie de 2400 hectares (Brohier, *Ancient Irrigation Works in Ceylon*, 1934, p. 9).

dozen, between 25,000 and 30,000 minor reservoirs were fed from these reservoirs through an intricate network of canals<sup>34</sup>.

The philosophy underlying this gigantic system<sup>35</sup>, which for upwards of two thousand years served the needs of man and nature alike, was articulated in a famous principle laid down by an outstanding monarch<sup>36</sup> that “not even a little water that comes from the rain is to flow into the ocean without being made useful to man”<sup>37</sup>. According to the ancient chronicles<sup>38</sup>, these works were undertaken “for the benefit of the country”, and “out of compassion for all living creatures”<sup>39</sup>. This complex of irrigation works was aimed at making the entire country a granary. They embodied the concept of development *par excellence*.

Just as development was the aim of this system, it was accompanied by a systematic philosophy of conservation dating back to at least the third century BC. The ancient chronicles record that when the King (Devanampiya Tissa, 247-207 BC) was on a hunting trip (around 223 BC), the Arahāt<sup>40</sup> Mahinda, son of the Emperor Asoka of India, preached to him

<sup>34</sup> On the irrigation systems, generally, see H. Parker, *Ancient Ceylon, op. cit.*; R. L. Brohier, *Ancient Irrigation Works in Ceylon*, 1934; Edward Goldsmith and Nicholas Hildyard, *op. cit.*, pp. 291-304. Needham, describing the ancient canal system of China, observes that “it was comparable only with the irrigation contour canals of Ceylon, not with any work in Europe” (*op. cit.*, Vol. 4, p. 359).

<sup>35</sup> “so vast were the dimensions of some of these gigantic tanks that many still in existence cover an area from fifteen to twenty miles in circumference” (Tennent, *op. cit.*, Vol. I, p. 364).

<sup>36</sup> King Parakrama Bahu (1153-1186 AD). This monarch constructed or restored 163 major tanks, 2,376 minor tanks, 3,910 canals, and 165 dams. His masterpiece was the Sea of Parakrama, referred to in footnote 33. All of this was conceived within the environmental philosophy of avoiding any wastage of natural resources.

<sup>37</sup> See Toynebee’s reference to this:

“The idea underlying the system was very great. It was intended by the tank-building kings that none of the rain which fell in such abundance in the mountains should reach the sea without paying tribute to man on the way.” (*Op. cit.*, p. 81.)

<sup>38</sup> *The Mahavamsa*, Turnour’s translation, Chap. XXXVII, p. 242. The *Mahavamsa* was the ancient historical chronicle of Sri Lanka, maintained contemporaneously by Buddhist monks, and an important source of dating for South Asian history. Commencing at the close of the 4th century AD, and incorporating earlier chronicles and oral traditions dating back a further eight centuries, this constitutes a continuous record for over 15 centuries — see *The Mahavamsa or The Great Chronicle of Ceylon*, translated into English by Wilhelm Geiger, 1912, Introduction, pp. ix-xii. The King’s statement, earlier referred to, is recorded in the *Mahavamsa* as follows:

“In the realm that is subject to me are . . . but few fields which are dependent on rivers with permanent flow . . . Also by many mountains, thick jungles and by wide-spread swamps my kingdom is much straitened. Truly, in such a country not even a little water that comes from the rain must flow into the ocean without being made useful to man.” (*Ibid.*, Chap. LXVIII, verses 8-12.)

<sup>39</sup> See also, on this matter, Emerson Tennent, *op. cit.*, Vol. I, p. 311.

<sup>40</sup> A person who has attained a very high state of enlightenment. For its more technical meaning, see Walpola Rahula, *History of Buddhism in Ceylon*, 1956, pp. 217-221.

plusieurs dizaines, de vingt-cinq mille à trente mille réservoirs secondaires étaient alimentés à partir des grands par l'intermédiaire d'un réseau complexe de canaux<sup>34</sup>.

La philosophie de base de ce système gigantesque<sup>35</sup>, qui a servi aux besoins tant de l'homme que de la nature pendant plus de deux mille ans, s'incarne dans un principe fameux posé par un monarque exceptionnel<sup>36</sup>: «pas la moindre goutte d'eau de pluie ne doit s'écouler dans l'océan sans avoir été rendue utile pour l'homme»<sup>37</sup>. Selon les anciennes chroniques<sup>38</sup>, ces ouvrages ont été entrepris «pour le bien du pays» et «par compassion pour toutes les créatures vivantes»<sup>39</sup>. Cet ensemble d'ouvrages d'irrigation avait pour but de transformer la totalité du pays en un grenier à grains. Il incarnait le concept du développement par excellence.

Le développement, qui constituait le but de ce système, s'accompagnait d'une philosophie systématique de la conservation: celle-ci remonte au moins au III<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ. Les anciennes chroniques relatent que le roi (Devanampiya Tissa, 247-207 av. J.-C.) était parti chasser (vers 223 av. J.-C.), lorsque l'arhat<sup>40</sup> Mahinda, fils de l'empereur Asoka de

<sup>34</sup> Sur les systèmes d'irrigation en général, voir H. Parker, *Ancient Ceylon*, *op. cit.*; R. L. Brohier, *Ancient Irrigation Works in Ceylon*, 1934; Edward Goldsmith et Nicholas Hildyard, *op. cit.*, p. 291-304. Décrivant le système ancien des canaux de la Chine, Needham fait observer qu'«il n'était comparable qu'aux canaux d'irrigation selon les courbes de niveau de Ceylan et à aucun ouvrage en Europe» (*op. cit.*, t. 4, p. 359).

<sup>35</sup> «Les dimensions de certains de ces réservoirs gigantesques étaient telles que nombre d'entre eux, qui existent toujours, ont une circonférence de 24 à 32 kilomètres.» (Tennent, *op. cit.*, t. I, p. 364.)

<sup>36</sup> Le roi Parakrama Bahu, 1153-1186 de notre ère. Ce monarque a construit ou restauré 163 réservoirs principaux, 2376 réservoirs secondaires, 3910 canaux et 165 barrages. Son chef d'œuvre a été la mer de Parakrama, cité ci-dessus à la note 33. Tout cela prenait place dans le cadre de la philosophie environnementaliste, qui entend éviter le gaspillage des ressources naturelles.

<sup>37</sup> Voir la mention qu'en fait Toynbee:

«L'idée sur laquelle se fondait le système était très remarquable. Les rois bâtisseurs de réservoirs voulaient qu'aucune partie de la pluie qui tombait avec une telle abondance dans les montagnes n'atteignît la mer sans payer au passage un tribut à l'homme.» (*Op. cit.*, p. 81.)

<sup>38</sup> *Mahavamsa*, traduction de Turnour, chap. XXXVII, p. 242. Le *Mahavamsa* était la chronique historique ancienne du Sri Lanka, tenue à l'époque par des moines bouddhistes, source importante de la chronologie de l'histoire de l'Asie du Sud. Commencant à la fin du IV<sup>e</sup> siècle de notre ère et incluant des chroniques antérieures et des traditions orales qui remontent à huit siècles plus loin dans le passé, elle constitue une documentation continue sur plus de quinze siècles (voir *The Mahavamsa or The Great Chronicle of Ceylon*, traduite en anglais par Wilhelm Geiger, 1912, introduction, p. ix-xii). La déclaration du roi, mentionnée ci-dessus, se lit comme suit dans le *Mahavamsa*:

«Dans mon royaume ... il n'y a que quelques champs tributaires de cours d'eau aux flots continus... De même, ce royaume est enserré par des montagnes, des jungles épaisses et de vastes marais. A la vérité, dans un tel pays, la moindre goutte de pluie doit être utilisée par l'homme avant de rejoindre l'océan.» (*Ibid.*, chap. LXVIII, vers 8-12.)

<sup>39</sup> Voir aussi, sur ce point, Emerson Tennent, *op. cit.*, t. I, p. 311.

<sup>40</sup> Personne qui a atteint un degré élevé d'illumination. Pour son sens plus technique, voir Walpola Rahula, *History of Buddhism in Ceylon*, 1956, p. 217-221.

a sermon on Buddhism which converted the king. Here are excerpts from that sermon:

“O great King, the birds of the air and the beasts have as equal a right to live and move about in any part of the land as thou. The land belongs to the people and all living beings; thou art only the guardian of it.”<sup>41</sup>

This sermon, which indeed contained the first principle of modern environmental law — the principle of trusteeship of earth resources — caused the king to start sanctuaries for wild animals — a concept which continued to be respected for over twenty centuries. The traditional legal system’s protection of fauna and flora, based on this Buddhist teaching, extended well into the eighteenth century<sup>42</sup>.

The sermon also pointed out that even birds and beasts have a right to freedom from fear<sup>43</sup>.

The notion of not causing harm to others and hence *sic utere tuo ut alienum non laedas* was a central notion of Buddhism. It translated well into environmental attitudes. “*Alienum*” in this context would be extended by Buddhism to future generations as well, and to other component elements of the natural order beyond man himself, for the Buddhist concept of duty had an enormously long reach.

This marked concern with environmental needs was reflected also in royal edicts, dating back to the third century BC, which ordained that certain primeval forests should on no account be felled. This was because adequate forest cover in the highlands was known to be crucial to the irrigation system as the mountain jungles intercepted and stored the monsoon rains<sup>44</sup>. They attracted the rain which fed the river and irrigation systems of the country, and were therefore considered vital.

Environmental considerations were reflected also in the actual work of construction and engineering. The ancient engineers devised an answer to the problem of silting (which has assumed much importance in the present case), and they invented a device (the *bisokotuwa* or valve pit), the counterpart of the sluice, for dealing with this environmental prob-

<sup>41</sup> This sermon is recorded in *The Mahavamsa*, Chap. XIV.

<sup>42</sup> See K. N. Jayatilleke, “The Principles of International Law in Buddhist Doctrine”, *Recueil des cours de l’Académie de droit international*, Vol. 120, 1967, p. 558.

<sup>43</sup> For this idea in the scriptures of Buddhism, see *Digha Nikaya*, III, Pali Text Society, p. 850.

<sup>44</sup> Goldsmith and Hildyard, *op. cit.*, p. 299. See, also, R. L. Brohier, “The Interrelation of Groups of Ancient Reservoirs and Channels in Ceylon”, *Journal of the Royal Asiatic Society (Ceylon)*, 1937, Vol. 34, No. 90, p. 65. Brohier’s study is one of the foremost authorities on the subject.

l'Inde, lui a prêché un sermon sur le bouddhisme, qui a converti ce roi. Voici un passage de ce sermon :

«O grand roi; les oiseaux de l'air et les bêtes ont autant que toi le droit de vivre et de se mouvoir en toute partie du pays. La terre appartient au peuple et à tous les êtres vivants; tu n'en es que le gardien.»<sup>41</sup>

Ce sermon, qui contenait en réalité le premier principe du droit moderne de l'environnement — le principe de la garde tutélaire des ressources de la terre — incita le roi à faire établir des refuges pour les animaux sauvages, conception que l'on n'a cessé de respecter pendant plus de vingt siècles. La protection accordée à la faune et à la flore par le système juridique traditionnel, sur la base de cet enseignement bouddhiste, s'est prolongée jusqu'à une date avancée au XVIII<sup>e</sup> siècle<sup>42</sup>.

Le sermon faisait aussi remarquer que même les oiseaux et les bêtes ont le droit d'être à l'abri de la peur<sup>43</sup>.

Le principe de ne pas causer de tort à autrui et donc *sic utere tuo ut alienum non laedas* était une pensée centrale du bouddhisme. Il se traduisait bien dans les attitudes adoptées à l'égard de l'environnement. Dans ce contexte, le bouddhisme étendrait *alienum* aux générations futures elles aussi, ainsi qu'à d'autres éléments constitutifs de l'ordre naturel en plus de l'homme lui-même, car la notion bouddhiste de l'obligation avait une portée immense.

Ce souci caractérisé des besoins de l'environnement transparait encore dans des édits royaux, remontant au III<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ, qui décidaient que certaines forêts vierges ne devaient en aucun cas être abattues. La raison en était que l'on savait qu'une couverture forestière appropriée en altitude revêtait une importance essentielle pour le système d'irrigation, car les jungles des montagnes interceptaient et emmagasinaient les pluies de la mousson<sup>44</sup>. Elles attiraient la pluie, qui alimentait les systèmes de cours d'eau et d'irrigation du pays, et on les considérait donc comme vitales.

Des considérations écologiques trouvent aussi leur expression dans les travaux de construction et de génie civil. Les ingénieurs antiques ont conçu une réponse au problème de l'envasement (qui revêt beaucoup d'importance en l'espèce), ils ont inventé un dispositif (le *bisokotuwa* ou fosse à vannes), le pendant de l'écluse, pour faire face à ce problème éco-

<sup>41</sup> Ce sermon est consigné dans le *Mahavamsa*, chap. XIV.

<sup>42</sup> Voir K. N. Jayatilleke, «The Principles of International Law in Buddhist Doctrine», *Recueil des cours de l'Académie de droit international de La Haye*, t. 120, 1967, p. 558.

<sup>43</sup> Pour cette idée dans les textes du bouddhisme, voir *Digha Nikaya*, III, Pali Text Society, p. 850.

<sup>44</sup> Goldsmith et Hildyard, *op. cit.*, p. 299. Voir aussi R. L. Brohier, «The Interrelation of Groups of Ancient Reservoirs and Channels in Ceylon», *Journal of the Royal Asiatic Society (Ceylon)*, vol. 34, n° 90, 1937, p. 65. L'étude de Brohier est l'une de celles qui font le plus autorité sur ce sujet.

lem<sup>45</sup>, by controlling the pressure and the quantity of the outflow of water when it was released from the reservoir<sup>46</sup>. Weirs were also built, as in the case of the construction involved in this case, for raising the levels of river water and regulating its flow<sup>47</sup>.

This juxtaposition in this ancient heritage of the concepts of development and environmental protection invites comment immediately from those familiar with it. Anyone interested in the human future would perceive the connection between the two concepts and the manner of their reconciliation.

Not merely from the legal perspective does this become apparent, but even from the approaches of other disciplines.

Thus Arthur C. Clarke, the noted futurist, with that vision which has enabled him to bring high science to the service of humanity, put his finger on the precise legal problem we are considering when he observed: “the small Indian Ocean island . . . provides textbook examples of many modern dilemmas: *development versus environment*”<sup>48</sup>, and proceeds immediately to recapitulate the famous sermon, already referred to, relating to the trusteeship of land, observing, “For as King Devanampiya Tissa was told three centuries before the birth of Christ, we are its guardians — *not its owners.*”<sup>49</sup>

The task of the law is to convert such wisdom into practical terms —

---

<sup>45</sup> H. Parker, *Ancient Ceylon, op. cit.*, p. 379:

“Since about the middle of the last century, open wells, called ‘valve towers’ when they stand clear of the embankment or ‘valve pits’ when they are in it, have been built in numerous reservoirs in Europe. Their duty is to hold the valves, and the lifting-gear for working them, by means of which the outward flow of water is regulated or totally stopped. Such also was the function of the *bisokotuwa* of the Sinhalese engineers; they were the first inventors of the valve-pit more than 2,100 years ago.”

<sup>46</sup> H. Parker, *op. cit.* Needham observes:

“Already in the first century AD they [the Sinhalese engineers] understood the principle of the oblique weir . . . But perhaps the most striking invention was the intake-towers or valve towers (*Bisokotuwa*) which were fitted in the reservoirs perhaps from the 2nd Century BC onwards, certainly from the 2nd Century AD . . . In this way silt and scum-free water could be obtained and at the same time the pressure-head was so reduced as to make the outflow controllable.” (Joseph Needham, *Science and Civilization in China, op. cit.*, Vol. 4, p. 372.)

<sup>47</sup> K. M. de Silva, *A History of Sri Lanka*, 1981, p. 30.

<sup>48</sup> Arthur C. Clarke, “Sri Lanka’s Wildlife Heritage”, *National Geographic*, August 1983, No. 2, p. 254; emphasis added.

<sup>49</sup> Arthur C. Clarke has also written:

“Of all Ceylon’s architectural wonders, however, the most remarkable — and certainly the most useful — is the enormous irrigation system which, for over two thousand years, has brought prosperity to the rice farmers in regions where it may not rain for six months at a time. Frequently ruined, abandoned and rebuilt, this legacy of the ancient engineers is one of the island’s most precious possessions. Some of its artificial lakes are ten or twenty kilometres in circumference, and abound with birds and wildlife.” (*The View from Serendip*, 1977, p. 121.)

logique<sup>45</sup>, en réglant la pression et le débit de l'eau à la sortie, quand on la laissait s'écouler du réservoir<sup>46</sup>. Des déversoirs ont été aussi construits, comme c'est le cas en l'espèce, pour élever le niveau des eaux des rivières et régler leur débit<sup>47</sup>.

Dans cet héritage ancien, la juxtaposition des concepts du développement et de la protection de l'environnement appelle immédiatement des observations de la part de ceux qui la connaissent bien. Quiconque s'intéresse à l'avenir de l'humanité ne peut manquer de percevoir le lien qui unit les deux concepts et la manière de les concilier.

Cela n'apparaît pas seulement dans la perspective du droit, mais même du point de vue d'autres disciplines.

Ainsi Arthur C. Clarke, le futuriste bien connu, avec cette vision qui lui a permis de mettre la science fondamentale au service de l'humanité, a-t-il mis le doigt sur le problème juridique précis que nous examinons quand il a fait observer: «la petite île de l'océan Indien ... fournit des exemples classiques de nombre de dilemmes modernes: le *développement* contre l'*environnement*»<sup>48</sup>, et il reprend aussitôt le fameux sermon déjà mentionné, qui se rapporte à la garde tutélaire des terres, en faisant observer: «Comme il a été dit au roi Devanampiya Tissa trois siècles avant la naissance du Christ, nous en sommes les gardiens — *pas* les propriétaires.»<sup>49</sup>

Le droit a pour tâche de transformer cette sagesse en propositions pra-

<sup>45</sup> H. Parker, *Ancient Ceylon, op. cit.*, p. 379:

«Depuis le milieu du siècle dernier, des puits à ciel ouvert, appelés «tours de prise d'eau» quand ils sont hors rive, ou «fosses à vannes» quand ils sont dedans, ont été construits dans nombre de réservoirs en Europe. Ils ont pour fonction d'abriter les vannes et les dispositifs de commande de celles-ci, ce qui permet de régler ou de fermer complètement le débit de l'eau. Telle était aussi la fonction du *bisokotuwa* des ingénieurs cinghalais; ce furent eux les premiers inventeurs de la fosse à vannes il y a plus de deux mille cent ans.»

<sup>46</sup> H. Parker, *op. cit.*, Needham fait observer:

«Dès le I<sup>er</sup> siècle de notre ère, ils [les ingénieurs cinghalais] comprenaient le principe du déversoir à crête oblique ... Mais leur invention peut-être la plus frappante était celle des tours de prise d'eau (*bisokotuwa*), qui ont été installées dans les réservoirs peut-être à partir du II<sup>e</sup> siècle av. J.-C. et certainement à partir du II<sup>e</sup> siècle de notre ère ... Ainsi pouvait-on obtenir une eau sans vase et sans écume, tandis que la pression maximale était assez réduite pour permettre de régler l'écoulement.» (Joseph Needham, *Science and Civilization in China, op. cit.*, t. 4, p. 372.)

<sup>47</sup> K. M. de Silva, *A History of Sri Lanka*, 1981, p. 30.

<sup>48</sup> Arthur C. Clarke, «Sri Lanka's Wildlife Heritage», *National Geographic*, août 1983, n° 2, p. 254; les italiques sont de moi.

<sup>49</sup> Arthur C. Clarke a aussi écrit:

«Cependant, de toutes les merveilles architecturales de Ceylan, la plus remarquable et certainement la plus utile est l'immense système d'irrigation qui a donné la prospérité aux riziculteurs pendant plus de deux mille ans, dans des régions où il ne pleut quelquefois pas pendant six mois d'affilée. Souvent détruit, abandonné et reconstruit, cet héritage des ingénieurs antiques est l'une des possessions les plus précieuses de l'île. Certains de ces lacs artificiels ont une circonférence de 10 ou 20 kilomètres, avec une abondance d'oiseaux et de vie sauvage.» (*The View from Serendip*, 1977, p. 121.)

and the law has often lagged behind other disciplines in so doing. Happily for international law, there are plentiful indications, as recited earlier in this opinion, of that degree of “general recognition among states of a certain practice as obligatory”<sup>50</sup> to give the principle of sustainable development the nature of customary law.

This reference to the practice and philosophy of a major irrigation civilization of the pre-modern world<sup>51</sup> illustrates that when technology on this scale was attempted it was accompanied by a due concern for the environment. Moreover, when so attempted, the necessary response from the traditional legal system, as indicated above, was one of affirmative steps for environmental protection, often taking the form of royal decrees, apart from the practices of a sophisticated system of customary law which regulated the manner in which the irrigation facilities were to be used and protected by individual members of the public.

The foregoing is but one illustrative example of the concern felt by prior legal systems for the preservation and protection of the environment. There are other examples of complex irrigation systems that have sustained themselves for centuries, if not millennia.

My next illustration comes from two ancient cultures of sub-Saharan Africa — those of the Sonjo and the Chagga, both Tanzanian tribes<sup>52</sup>. Their complicated networks of irrigation furrows, collecting water from the mountain streams and transporting it over long distances to the fields below, have aroused the admiration of modern observers not merely for their technical sophistication, but also for the durability of the complex irrigation systems they fashioned. Among the Sonjo, it was considered to be the sacred duty of each generation to ensure that the system was kept in good repair and all able-bodied men in the villages were expected to take part<sup>53</sup>. The system comprised a fine network of small canals, reinforced by a superimposed network of larger channels. The water did

<sup>50</sup> J. Brierly, *The Law of Nations, op. cit.*, p. 61.

<sup>51</sup> “It is possible that in no other part of the world are there to be found within the same space the remains of so many works for irrigation, which are at the same time of such great antiquity and of such vast magnitude as in Ceylon . . .” (Bailey, *Report on Irrigation in Uva*, 1859; see also R. L. Brohier, *Ancient Irrigation Works in Ceylon, op. cit.*, p. 1);

“No people in any age or country had so great practice and experience in the construction of works for irrigation.” (Sir James Emerson Tennent, *op. cit.*, Vol. I, p. 468);

“The stupendous ruins of their reservoirs are the proudest monuments which remain of the former greatness of their country . . . Excepting the exaggerated dimensions of Lake Moeris in Central Egypt, and the mysterious ‘Basin of Al Aram’ . . . no similar constructions formed by any race, whether ancient or modern, exceed in colossal magnitude the stupendous tanks of Ceylon.” (Sir James Emerson Tennent, quoted in Brohier, *supra*, p. 1.)

<sup>52</sup> Goldsmith and Hildyard, *op. cit.*, pp. 282-291.

<sup>53</sup> *Ibid.*, pp. 284-285.

tiques — et, à cet égard, il est souvent resté en retard par rapport à d'autres disciplines. Heureusement pour le droit international, comme on l'a indiqué plus haut dans la présente opinion, il y a beaucoup d'indications d'un degré suffisant de cette «reconnaissance générale d'une certaine pratique comme obligatoire parmi les États»<sup>50</sup> pour conférer au principe du développement durable le caractère d'un droit coutumier.

La mention de la pratique et de la pensée d'une importante civilisation fondée sur l'irrigation dans le monde prémoderne<sup>51</sup> illustre le fait que le souci de l'environnement a accompagné les efforts déployés pour mettre en œuvre une technologie à cette échelle. De plus, dans cette tentative, la réaction nécessaire du système juridique traditionnel a consisté, comme on l'a indiqué ci-dessus, à prendre des mesures positives afin de protéger l'environnement, souvent sous la forme de décrets royaux, en dehors des pratiques d'un système perfectionné de droit coutumier qui prescrivait de quelle manière chacun devait utiliser et protéger les installations d'irrigation.

Ce qui précède n'est qu'un exemple pour illustrer les préoccupations qu'inspiraient aux systèmes juridiques antérieurs la préservation et la protection de l'environnement. Il y a d'autres exemples de systèmes d'irrigation complexes, qui se sont perpétués pendant des siècles, voire des millénaires.

Mon exemple suivant provient de deux anciennes cultures de l'Afrique subsaharienne: les Sonjo et les Chagga, toutes deux des tribus de Tanzanie<sup>52</sup>. Leurs réseaux compliqués de rigoles d'irrigation, qui recueillaient l'eau des cours d'eau de la montagne et la transportaient sur de longues distances jusqu'aux champs situés en contrebas, ont suscité l'admiration des observateurs modernes, non pas seulement à cause de leur perfection technique, mais aussi à cause du caractère durable des systèmes complexes d'irrigation ainsi construits. Chez les Sonjo, on estimait que chaque génération avait l'obligation sacrée de veiller à maintenir le système en bon état de réparation et tous les hommes valides des villages étaient censés y participer<sup>53</sup>. Le système comprenait un réseau dense de petits

<sup>50</sup> J. Brierly, *The Law of Nations*, *op. cit.*, p. 61.

<sup>51</sup> «Il se peut qu'en aucune autre partie du monde on ne puisse trouver dans le même espace les vestiges de tant d'ouvrages d'irrigation, qui aient à la fois la même antiquité et autant d'ampleur que ceux de Ceylan...» (Bailey, *Report on Irrigation in Uva*, 1859; voir aussi R. L. Brohier, *Ancient Irrigation Works in Ceylon*, *op. cit.*, p. 1.)

«Aucun peuple, à aucune époque ou dans aucun pays, n'a eu tant de pratique et d'expérience de la construction des ouvrages d'irrigation.» (Sir James Emerson Tennent, *op. cit.*, t. I, p. 468.)

«Les ruines étonnantes de leurs réservoirs sont les plus fiers monuments qui subsistent de l'ancienne grandeur de leur pays ... Si l'on excepte les dimensions démesurées du lac Moeris en Egypte centrale et le mystérieux «bassin d'Al Aram» ... aucune construction de ce genre, réalisée par une race quelconque, ancienne ou moderne, ne dépasse par sa grandeur colossale les stupéfiants réservoirs de Ceylan.» (Sir James Emerson Tennent, cité dans Brohier, *op. cit.*, p. 1.)

<sup>52</sup> Goldsmith et Hildyard, *op. cit.*, p. 282-291.

<sup>53</sup> *Ibid.*, p. 284-285.

not enter the irrigation area unless it was strictly required, and was not allowed to pass through the plots in the rainy season. There was thus no over-irrigation, salinity was reduced, and water-borne diseases avoided<sup>54</sup>.

Sir Charles Dundas, who visited the Chagga in the first quarter of this century, was much impressed by the manner in which, throughout the long course of the furrows, society was so organized that law and order prevailed<sup>55</sup>. Care of the furrows was a prime social duty, and if a furrow was damaged, even accidentally, one of the elders would sound a horn in the evening (which was known as the call to the furrows), and next morning everyone would leave their normal work and set about the business of repair<sup>56</sup>. The furrow was a social asset owned by the clan<sup>57</sup>.

Another example is that of the *qanats*<sup>58</sup> of Iran, of which there were around 22,000, comprising more than 170,000 miles<sup>59</sup> of underground irrigation channels built thousands of years ago, and many of them still functioning<sup>60</sup>. Not only is the extent of this system remarkable, but also the fact that it has functioned for thousands of years and, until recently, supplied Iran with around 75 per cent of the water used for both irrigation and domestic purposes.

By way of contrast, where the needs of the land were neglected, and massive schemes launched for urban supply rather than irrigation, there was disaster. The immense works in the Euphrates Valley in the third millennium BC aimed not at improving the irrigation system of the local tribesmen, but at supplying the requirements of a rapidly growing urban society (e.g., a vast canal built around 2400 BC by King Entemenak) led to seepage, flooding and over-irrigation<sup>61</sup>. Traditional farming methods and later irrigation systems helped to overcome the resulting problems of waterlogging and salinization.

China was another site of great irrigation works, some of which are still in use over two millennia after their construction. For example, the ravages of the Mo river were overcome by an excavation through a

<sup>54</sup> Goldsmith and Hildyard, *op. cit.*, p. 284.

<sup>55</sup> Sir Charles Dundas, *Kilimanjaro and Its Peoples*, 1924, p. 262.

<sup>56</sup> Goldsmith and Hildyard, *op. cit.*, p. 289.

<sup>57</sup> See further Fidelio T. Masao, "The Irrigation System in Uchagga: An Ethno-Historical Approach", *Tanzania Notes and Records*, No. 75, 1974.

<sup>58</sup> *Qanats* comprise a series of vertical shafts dug down to the aquifer and joined by a horizontal canal — see Goldsmith and Hildyard, *op. cit.*, p. 277.

<sup>59</sup> Some idea of the immensity of this work can be gathered from the fact that it would cost around one million dollars to build an eight kilometres *qanat* with an average tunnel depth of 15 metres (*ibid.*, p. 280).

<sup>60</sup> *Ibid.*, p. 277.

<sup>61</sup> Goldsmith and Hildyard, *op. cit.*, p. 308.

canaux, renforcé par un réseau surimposé de canaux plus grands. L'eau ne pénétrait dans la zone d'irrigation qu'en cas de besoin absolu et on ne la laissait pas traverser les parcelles pendant la saison des pluies. Il n'y avait donc pas d'irrigation excessive, la salinité était réduite et on évitait les maladies dont l'eau est le vecteur<sup>54</sup>.

Sir Charles Dundas, qui a fait un voyage au pays des Chagga pendant le premier quart de ce siècle, a été très impressionné quand il a vu comment, sur tout le long du tracé des rigoles, la société était organisée de manière à assurer le respect de l'ordre public<sup>55</sup>. L'entretien des rigoles constituait un devoir social primordial; si l'une d'elles était endommagée, même de façon accidentelle, l'un des anciens sonnait la trompe dans la soirée (on appelait cela l'appel aux rigoles) et le matin suivant chacun quittait son travail normal pour œuvrer aux réparations<sup>56</sup>. La rigole était un avoir social propriété du clan<sup>57</sup>.

Un autre exemple est celui des *qanats*<sup>58</sup> d'Iran, dont il en existait environ vingt-deux mille, qui incluaient plus de 272 000 kilomètres<sup>59</sup> de canaux d'irrigation souterrains construits il y a des milliers d'années et dont beaucoup fonctionnent encore<sup>60</sup>. Ce qu'il y a là de remarquable, c'est non seulement l'étendue de ce système, mais aussi le fait qu'il ait fonctionné pendant des milliers d'années et que, jusqu'à récemment, il ait fourni à l'Iran près de soixante-quinze pour cent de l'eau utilisée pour l'irrigation et à des fins domestiques.

Par contraste, là où on a négligé les besoins de la terre et lancé d'énormes projets pour distribuer de l'eau aux villes plutôt que pour assurer l'irrigation, ce fut la catastrophe. Les grands travaux de la vallée de l'Euphrate pendant le troisième millénaire avant Jésus-Christ n'avaient pas pour but d'améliorer le système d'irrigation des membres des tribus locales, mais de subvenir aux besoins d'une société urbaine en croissance rapide (par exemple un vaste canal construit par le roi Entemenak aux alentours de 2400 av. J.-C.): ils ont eu pour effets l'infiltration, les inondations et l'irrigation excessive<sup>61</sup>. Les modes traditionnels de culture et les systèmes d'irrigation ultérieurs ont aidé à surmonter les problèmes de saturation et de salinisation des sols qui en sont résultés.

La Chine a été un autre chantier de grands ouvrages d'irrigation, dont certains sont encore en service plus de deux mille ans après leur construction. Par exemple on est venu à bout des ravages causés par le fleuve Mo en creu-

<sup>54</sup> Goldsmith et Hildyard, *op. cit.*, p. 284.

<sup>55</sup> Sir Charles Dundas, *Kilimanjaro and Its Peoples*, 1924, p. 262.

<sup>56</sup> Goldsmith et Hildyard, *op. cit.*, p. 289.

<sup>57</sup> Voir aussi Fidelio T. Masao, «The Irrigation System in Uchagga: An Ethno-Historical Approach», *Tanzania Notes and Records*, n° 75, 1974.

<sup>58</sup> Les *qanats* comprennent une série de puits verticaux creusés jusqu'à l'aquifère et reliés par un canal horizontal (voir Goldsmith et Hildyard, *op. cit.*, p. 277).

<sup>59</sup> On peut se faire une idée de l'ordre de grandeur de ces travaux en considérant qu'il faudrait dépenser un million de dollars environ pour construire un *qanat* de 8 kilomètres avec un tunnel d'une profondeur moyenne de 15 mètres (*ibid.*, p. 280).

<sup>60</sup> *Ibid.*, p. 277.

<sup>61</sup> Goldsmith et Hildyard, *op. cit.*, p. 308.

mountain and the construction of two great canals. Needham describes this as “one of the greatest of Chinese engineering operations which, now 2,200 years old, is still in use today”<sup>62</sup>. An ancient stone inscription teaching the art of river control says that its teaching “holds good for a thousand autumns”<sup>63</sup>. Such action was often inspired by the philosophy recorded in the *Tao Te Ching* which “with its usual gemlike brevity says ‘Let there be no action [contrary to Nature] and there will be nothing that will not be well regulated’”<sup>64</sup>. Here, from another ancient irrigation civilization, is yet another expression of the idea of the rights of future generations being served through the harmonization of human developmental work with respect for the natural environment.

Regarding the Inca civilization at its height, it has been observed that it continually brought new lands under cultivation by swamp drainage, expansion of irrigation works, terracing of hillsides and construction of irrigation works in dry zones, the goal being always the same — better utilization of all resources so as to maintain an equilibrium between production and consumption<sup>65</sup>. In the words of a noted writer on this civilization, “in this respect we can consider the Inca civilization triumphant, since it conquered the eternal problem of *maximum use* and *conservation of soil*”<sup>66</sup>. Here, too, we note the harmonization of developmental and environmental considerations.

Many more instances can be cited of irrigation cultures which accorded due importance to environmental considerations and reconciled the rights of present and future generations. I have referred to some of the more outstanding. Among them, I have examined one at greater length, partly because it combined vast hydraulic development projects with a meticulous regard for environmental considerations, and partly because both development and environmental protection are mentioned in its ancient records. That is sustainable development *par excellence*; and the principles on which it was based must surely have a message for modern law.

Traditional wisdom which inspired these ancient legal systems was able to handle such problems. Modern legal systems can do no less, achieving a blend of the concepts of development and of conservation of the environment, which alone does justice to humanity’s obligations to itself and

---

<sup>62</sup> *Op. cit.*, Vol. 4, p. 288.

<sup>63</sup> *Ibid.*, p. 295.

<sup>64</sup> Needham, *Science and Civilization in China*, Vol. 2, *History of Scientific Thought*, 1969, p. 69.

<sup>65</sup> Jorge E. Hardoy, *Pre-Columbian Cities*, 1973, p. 415.

<sup>66</sup> John Collier, *Los indios de las Americas*, 1960, cited in Hardoy, *op. cit.*, p. 415. See also Donald Collier, “Development of Civilization on the Coast of Peru”, in *Irrigation Civilizations: A Comparative Study*, Julian H. Steward (ed.), 1955.

sant un passage à travers une montagne et en construisant deux grands canaux. Needham parle, à ce propos, de «l'un des plus grands travaux d'ingénieurs chinois, qui a maintenant deux mille deux cents ans et sert toujours»<sup>62</sup>. Une ancienne inscription dans la pierre destinée à enseigner l'art de la maîtrise des cours d'eau déclare que ce qu'elle enseigne «reste valable pendant un millier d'automnes»<sup>63</sup>. Une telle mesure a été inspirée souvent par la philosophie du *Tao Te Ching*, «qui déclare, avec sa concision lapidaire habituelle, «que l'on ne fasse rien [de contraire à la nature] et tout sera parfaitement réglé»<sup>64</sup>. On trouve encore ici, dans une ancienne civilisation fondée sur l'irrigation, une nouvelle expression de l'idée de la prise en compte des droits des générations futures par l'harmonisation des travaux de développement entrepris par l'homme et du respect de l'environnement naturel.

A propos de la civilisation des Incas à son apogée, on a fait observer qu'elle mettait sans cesse en culture de nouvelles terres et pour ce faire drainait des marais, étendait les travaux d'irrigation, aménageait en terrasses les pentes des collines et édifiait des ouvrages d'irrigation dans les zones sèches, toujours dans un même but : mieux utiliser toutes les ressources afin de maintenir l'équilibre entre la production et la consommation<sup>65</sup>. Selon les termes dont s'est servi un auteur connu qui a écrit sur cette civilisation, «à cet égard nous pouvons considérer la civilisation des Incas comme triomphante, car elle a surmonté le problème éternel de l'*utilisation maximale* et de la *conservation des sols*»<sup>66</sup>. Ici encore nous constatons l'harmonisation des considérations relatives au développement et à l'environnement.

On pourrait citer nombre d'autres cultures fondées sur l'irrigation, qui ont accordé l'importance qui se doit aux considérations écologiques et concilié les droits des générations présentes et futures. J'ai mentionné certaines des plus remarquables. Parmi celles-ci, il en est une que j'ai examinée plus longuement, en partie parce qu'elle a associé à la réalisation de vastes projets de développement hydraulique un respect méticuleux des considérations écologiques, et en partie encore parce qu'on a conservé des traces dans ses textes anciens de l'importance du développement et de la protection de l'environnement. Voilà le développement durable par excellence et les principes sur lesquels il se fondait doivent sûrement être porteur d'un message pour le droit moderne.

La sagesse traditionnelle qui a inspiré ces anciens systèmes juridiques a permis de faire face à de tels problèmes. Les systèmes juridiques modernes ne sauraient faire moins, il leur faut réaliser l'union des concepts du développement et de la conservation de l'environnement, qui seule rend justice aux

<sup>62</sup> *Op. cit.*, t. 4, p. 288.

<sup>63</sup> *Ibid.*, p. 295.

<sup>64</sup> Needham. *Science and Civilization*, t. 2, *History of Scientific Thought*, 1969, p. 69.

<sup>65</sup> Jorge E. Hardoy, *Pre-Columbian Cities*, 1973, p. 415.

<sup>66</sup> John Collier, *Los indios de las Americas*, 1960, cité dans Hardoy, *op. cit.*, p. 415. Voir aussi Donald Collier, «Development of Civilization on the Coast of Peru», dans *Irrigation Civilizations: A Comparative Study*, Julian H. Steward (dir. publ.), 1955.

to the planet which is its home. Another way of viewing the problem is to look upon it as involving the imperative of balancing the needs of the present generation with those of posterity.

In relation to concern for the environment generally, examples may be cited from nearly every traditional system, ranging from Australasia and the Pacific Islands, through Amerindian and African cultures to those of ancient Europe. When Native American wisdom, with its deep love of nature, ordained that no activity affecting the land should be undertaken without giving thought to its impact on the land for seven generations to come<sup>67</sup>; when African tradition viewed the human community as three-fold — past, present and future — and refused to adopt a one-eyed vision of concentration on the present; when Pacific tradition despised the view of land as merchandise that could be bought and sold like a common article of commerce<sup>68</sup>, and viewed land as a living entity which lived and grew with the people and upon whose sickness and death the people likewise sickened and died; when Chinese and Japanese culture stressed the need for harmony with nature; and when Aboriginal custom, while maximizing the use of all species of plant and animal life, yet decreed that no land should be used by man to the point where it could not replenish itself<sup>69</sup>, these varied cultures were reflecting the ancient wisdom of the human family which the legal systems of the time and the tribe absorbed, reflected and turned into principles whose legal validity cannot be denied. Ancient Indian teaching so respected the environment that it was illegal

<sup>67</sup> On Native American attitudes to land, see Guruswamy, Palmer and Weston (eds.), *International Environmental Law and World Order*, 1994, pp. 298-299. On American Indian attitudes, see further J. Callicott, "The Traditional American Indian and Western European Attitudes towards Nature: An Overview", *Environmental Ethics*, 1982, Vol. 4, p. 293; A. Wiggins, "Indian Rights and the Environment", *Yale J. Int'l Law*, 1993, Vol. 18, p. 345; J. Hughes, *American Indian Ecology*, 1983.

<sup>68</sup> A Pacific Islander, giving evidence before the first Land Commission in the British Solomons (1919-1924), poured scorn on the concept that land could be treated "as if it were a thing like a box" which could be bought and sold, pointing out that land was treated in his society with respect and with due regard for the rights of future generations. (Peter G. Sack, *Land between Two Laws*, 1993, p. 33.)

<sup>69</sup> On Aboriginal attitudes to land, see E. M. Eggleston, *Fear, Favour and Affection*, 1976. For all their concern with the environment, the Aboriginal people were not without their own development projects:

"There were remarkable Aboriginal water control schemes at Lake Condah, Toolondo and Mount William in south-western Victoria. These were major engineering feats, each involving several kilometres of stone channels connecting swamp and watercourses.

At Lake Condah, thousands of years before Leonardo da Vinci studied the hydrology of the northern Italian lakes, the original inhabitants of Australia perfectly understood the hydrology of the site. A sophisticated network of traps, weirs and sluices were designed . . ." (Stephen Johnson *et al.*, *Engineering and Society: An Australian Perspective*, 1995, p. 35.)

obligations de l'humanité envers elle-même et envers la planète où elle demeure. On peut aussi envisager le problème d'une autre manière et considérer qu'il emporte l'impératif de concilier les besoins de la génération présente et ceux de la postérité.

En guise de témoignage de l'intérêt porté à l'environnement en général, on pourrait citer nombre d'autres cas, pris dans presque tous les systèmes traditionnels, qui vont de l'Australasie et des îles du Pacifique, en passant par les cultures amérindiennes et africaines, jusqu'à celles de l'Europe antique. Quand la sagesse des autochtones d'Amérique, avec son amour profond de la nature, a décrété que l'on ne devait entreprendre aucune activité intéressant la terre sans réfléchir à ce que serait son effet sur ladite terre pendant sept générations à venir<sup>67</sup>; quand la tradition africaine a envisagé la communauté humaine comme triple — passée, présente et future — et s'est refusée à adopter une vision exclusive axée sur le présent; quand la tradition du Pacifique a méprisé la conception de la terre qui faisait d'elle une marchandise susceptible d'être achetée et vendue comme un article commun dans le commerce<sup>68</sup>, et quand elle a considéré la terre comme une entité vivante, qui vivait et croissait avec les gens et dont la maladie ou la mort entraînait aussi la maladie ou la mort des gens; quand les cultures chinoise et japonaise ont souligné la nécessité de l'harmonie avec la nature; et quand la coutume aborigène, tout en portant au maximum l'utilisation de toutes les espèces de vie végétale et animale, n'en a pas moins décrété qu'aucune terre ne devait être utilisée par l'homme au point où elle ne pouvait plus se régénérer elle-même<sup>69</sup>; ces

<sup>67</sup> Sur les attitudes des autochtones d'Amérique à l'égard de la terre, voir Guruswamy, Palmer et Weston (dir. publ.), *International Environmental Law and World Order*, 1994, p. 298-299. Sur les attitudes des Indiens d'Amérique, voir aussi J. Callicott, «The Traditional American Indian and Western European Attitudes towards Nature: An Overview», *Environmental Ethics*, 1982, vol. 4, p. 293; A. Wiggins, «Indian Rights and the Environment», *Yale Journal of International Law*, 1993, vol. 18, p. 345; J. Hughes, *American Indian Ecology*, 1983.

<sup>68</sup> Un insulaire du Pacifique, déposant devant la première commission des terres des îles Salomon britanniques (1919-1924) a accablé de son mépris la notion selon laquelle la terre pouvait être traitée «comme une chose du genre d'une boîte» susceptible d'être achetée et vendue et il a fait observer que, dans sa société, on envisageait la terre avec respect et en tenant dûment compte du droit des générations futures (Peter G. Sack, *Land between Two Laws*, 1993, p. 33).

<sup>69</sup> Sur les attitudes des aborigènes à l'égard de la terre, voir E. M. Eggleston, *Fear, Favour and Affection*, 1976. Le souci qu'ils avaient de l'environnement ne les empêchait pas d'entreprendre leurs propres projets d'aménagement:

«De remarquables projets d'aménagement des eaux ont été réalisés par les aborigènes aux lacs Condah, Toolondo et Mount William dans la partie sud-ouest de l'Etat de Victoria. Il s'agit là de grands exploits techniques, chacune de ces réalisations comporte des canaux faits de pierres de plusieurs kilomètres de long reliant les marais et les cours d'eau.

Au lac Condah, des milliers d'années avant que Léonard de Vinci n'étudie l'hydrologie des lacs du nord de l'Italie, les premiers habitants de l'Australie comprenaient parfaitement l'hydrologie du milieu en question. Ils ont conçu un réseau perfectionné de collecteurs, de déversoirs et de vannes...» (Stephen Johnson *et al.*, *Engineering and Society: An Australian Perspective*, 1995, p. 35.)

to cause wanton damage, even to an enemy's territory in the course of military conflict<sup>70</sup>.

Europe, likewise, had a deep-seated tradition of love for the environment, a prominent feature of European culture, until the industrial revolution pushed these concerns into the background. Wordsworth in England, Thoreau in the United States, Rousseau in France, Tolstoy and Chekhov in Russia, Goethe in Germany spoke not only for themselves, but represented a deep-seated love of nature that was instinct in the ancient traditions of Europe — traditions whose gradual disappearance these writers lamented in their various ways<sup>71</sup>.

Indeed, European concern with the environment can be traced back through the millennia to such writers as Virgil, whose *Georgics*, composed between 37 and 30 BC, extols the beauty of the Italian countryside and pleads for the restoration of the traditional agricultural life of Italy, which was being damaged by the drift to the cities<sup>72</sup>.

This survey would not be complete without a reference also to the principles of Islamic law that inasmuch as all land belongs to God, land is never the subject of human ownership, but is only held in trust, with all the connotations that follow of due care, wise management, and custody for future generations. The first principle of modern environmental law — the principle of trusteeship of earth resources — is thus categorically formulated in this system.

The ingrained values of any civilization are the source from which its legal concepts derive, and the ultimate yardstick and touchstone of their validity. This is so in international and domestic legal systems alike, save that international law would require a worldwide recognition of those values. It would not be wrong to state that the love of nature, the desire for its preservation, and the need for human activity to respect the

---

<sup>70</sup> Nagendra Singh, *Human Rights and the Future of Mankind*, 1981, p. 93.

<sup>71</sup> Commenting on the rise of naturalism in all the arts in Europe in the later Middle Ages, one of this century's outstanding philosophers of science has observed:

“The whole atmosphere of every art exhibited direct joy in the apprehension of the things around us. The craftsmen who executed the later mediaeval decorative sculpture, Giotto, Chaucer, Wordsworth, Walt Whitman, and at the present day the New England poet Robert Frost, are all akin to each other in this respect.” (Alfred North Whitehead, *Science and the Modern World*, 1926, p. 17.)

<sup>72</sup> See the *Georgics*, Book II, l. 36 ff.; l. 458 ff. Also *Encyclopaedia Britannica*, 1992, Vol. 29, pp. 499-500.

diverses cultures ont chaque fois exprimé la sagesse antique de la famille humaine, que les systèmes juridiques de l'époque et de la tribu avaient absorbée, méditée et transformée en des principes d'une validité juridique incontestable. Les enseignements antiques de l'Inde respectaient tant l'environnement qu'il était illicite de causer des dommages gratuitement, même sur le territoire d'un ennemi pendant un conflit militaire<sup>70</sup>.

De même l'Europe avait une tradition profondément enracinée d'amour pour l'environnement, qui est restée un élément marquant de la culture européenne, jusqu'au moment où la révolution industrielle a refoulé cette préoccupation à l'arrière-plan. Wordsworth en Angleterre, Thoreau aux Etats-Unis, Rousseau en France, Tolstoï et Tchekhov en Russie, Goethe en Allemagne n'ont pas seulement parlé pour eux-mêmes; ils représentaient un amour de la nature profondément enraciné, inné dans les traditions anciennes de l'Europe — traditions dont ces auteurs ont déploré la disparition progressive de diverses manières<sup>71</sup>.

En réalité le souci européen de l'environnement remonte, si on le suit à travers les millénaires, jusqu'à des écrivains tels que Virgile dont les *Géorgiques*, composées entre 37 et 30 avant Jésus-Christ, vantent la beauté de la campagne italienne et plaident en faveur du retour à la vie paysanne traditionnelle en Italie menacée par le mouvement vers la ville<sup>72</sup>.

Ce tour d'horizon ne serait pas complet sans mentionner aussi les principes du droit islamique qui, dans la mesure où toutes les terres appartiennent à Dieu, postule qu'aucune terre n'est donc jamais la propriété de l'homme, et n'est détenue qu'en dépôt, avec toutes les conséquences qui en découlent: obligation de diligence, de gestion sage et de garde pour les générations à venir. Le premier principe du droit moderne de l'environnement — le principe de la garde tutélaire des ressources de la terre — est donc énoncé explicitement dans ce système.

Les concepts juridiques d'une civilisation procèdent des valeurs enracinées de celle-ci, elles sont l'étalon et la pierre de touche de leur validité. Il en va de la sorte dans les systèmes juridiques tant internationaux qu'internes, sous cette réserve qu'il faut au droit international une reconnaissance mondiale de ces valeurs. Il ne serait pas faux de dire que l'amour de la nature, le désir de la préserver et la nécessité pour l'activité

<sup>70</sup> Nagendra Singh, *Human Rights and the Future of Mankind*, 1981, p. 93.

<sup>71</sup> L'un des éminents philosophes de la science de notre siècle a fait observer, à propos de l'essor du naturalisme dans tous les arts d'Europe à la fin du Moyen Age:

«Toute l'atmosphère de chacun des arts témoigne d'une joie directe dans l'appréhension des choses qui nous entourent. Les artisans qui ont réalisé les sculptures décoratives du Moyen Age tardif, Giotto, Chaucer, Wordsworth, Walt Whitman et, de nos jours, le poète de la Nouvelle Angleterre, Robert Frost, tous sont parents entre eux à cet égard.» (Alfred North Whitehead, *Science and the Modern World*, 1926, p. 17.)

<sup>72</sup> Voir les *Géorgiques*, livre II, l. 36 et suiv.: l. 458 et suiv. Voir aussi *Encyclopaedia Britannica*, 1992, vol. 29, p. 499-500.

requisites for its maintenance and continuance are among those pristine and universal values which command international recognition.

The formalism of modern legal systems may cause us to lose sight of such principles, but the time has come when they must once more be integrated into the corpus of the living law. As stated in the exhaustive study of *The Social and Environmental Effects of Large Dams*, already cited, “We should examine not only what has caused modern irrigation systems to *fail*; it is much more important to understand what has made traditional irrigation societies to *succeed*.”<sup>73</sup>

Observing that various societies have practised sustainable irrigation agriculture over thousands of years, and that modern irrigation systems rarely last more than a few decades, the authors pose the question whether it was due to the achievement of a “congruence of fit” between their methods and “the nature of land, water and climate”<sup>74</sup>. Modern environmental law needs to take note of the experience of the past in pursuing this “congruence of fit” between development and environmental imperatives.

By virtue of its representation of the main forms of civilization, this Court constitutes a unique forum for the reflection and the revitalization of those global legal traditions. There were principles ingrained in these civilizations as well as embodied in their *legal systems*, for legal systems include not merely written legal systems but traditional legal systems as well, which modern researchers have shown to be no less legal systems than their written cousins, and in some respects even more sophisticated and finely tuned than the latter<sup>75</sup>.

Living law which is daily observed by members of the community, and compliance with which is so axiomatic that it is taken for granted, is not deprived of the character of law by the extraneous test and standard of reduction to writing. Writing is of course useful for establishing certainty, but when a duty such as the duty to protect the environment is so well accepted that all citizens act upon it, that duty is part of the legal system in question<sup>76</sup>.

Moreover, when the Statute of the Court described the sources of international law as including the “general principles of law recognized

<sup>73</sup> Goldsmith and Hildyard, *op. cit.*, p. 316.

<sup>74</sup> *Ibid.*

<sup>75</sup> See, for example, M. Gluckman, *African Traditional Law in Historical Perspective*, 1974, *The Ideas in Barotse Jurisprudence*, 2nd ed., 1972, and *The Judicial Process among the Barotse*, 1955; A. L. Epstein, *Juridical Techniques and the Judicial Process: A Study in African Customary Law*, 1954.

<sup>76</sup> On the precision with which these systems assigned duties to their members, see Malinowski, *Crime and Custom in Savage Society*, 1926.

humaine de respecter les conditions de sa protection et de sa pérennité comptent parmi ces valeurs primitives et universelles, qui exigent la reconnaissance internationale.

Le formalisme des systèmes juridiques modernes peut nous faire perdre de vue ces principes, mais le moment est venu de les réintégrer dans le corpus du droit vivant. Comme il est dit dans l'étude exhaustive déjà citée, *The Social and Environmental Effects of Large Dams*, «[n]ous ne devrions pas nous contenter d'examiner pourquoi les systèmes d'irrigation modernes ont échoué, il importe bien plus de comprendre ce qui a permis aux sociétés traditionnelles fondées sur l'irrigation de réussir»<sup>73</sup>.

Faisant observer que diverses sociétés ont pratiqué une agriculture d'irrigation durable pendant des milliers d'années et que les systèmes d'irrigation modernes durent rarement plus de quelques dizaines d'années, les auteurs demandent si cela tient à la réalisation d'une «convergence d'adaptation» entre les méthodes de ces sociétés et «la nature du pays, de l'eau et du climat»<sup>74</sup>. Le droit moderne de l'environnement se doit de considérer l'expérience du passé quand il cherche à réaliser cette «convergence d'adaptation» entre les impératifs du développement et ceux de la protection de l'environnement.

Etant donné qu'elle représente les grandes formes de civilisation, la Cour constitue un organe unique pour exprimer ces traditions juridiques du monde et leur insuffler vie à nouveau. Ces principes étaient enracinés dans ces civilisations tout autant que consacrés dans leurs *systèmes juridiques*, car les systèmes juridiques ne se limitent pas à ceux qui sont écrits, mais englobent aussi les systèmes traditionnels, dont les chercheurs modernes ont établi qu'ils ne sont pas moins juridiques que leurs cousins écrits et qu'à certains égards ils sont même plus perfectionnés et mieux adaptés que ces derniers<sup>75</sup>.

Le droit vivant, appliqué tous les jours par les membres de la communauté, et dont le respect constitue un axiome au point d'être tenu pour acquis, n'est pas dépouillé de son caractère de droit par le critère et la norme externes de la forme écrite. Bien entendu, l'écrit est utile pour atteindre la certitude, mais quand un devoir tel que celui de protéger l'environnement est si bien accepté que tous les citoyens le mettent en œuvre, ce devoir fait partie du système juridique en cause<sup>76</sup>.

De plus, le Statut de la Cour incluant, parmi les sources du droit international, les «principes généraux de droit reconnus par les nations civi-

<sup>73</sup> Goldsmith et Hildyard, *op. cit.*, p. 316.

<sup>74</sup> *Ibid.*

<sup>75</sup> Voir par exemple M. Gluckman, *African Traditional Law in Historical Perspective*, 1974, *The Ideas in Barotse Jurisprudence*, 2<sup>e</sup> éd., 1972, et *The Judicial Process among the Barotse*, 1955; A. L. Epstein, *Juridical Techniques and the Judicial Process: A Study in African Customary Law*, 1954.

<sup>76</sup> Sur la précision avec laquelle de tels systèmes imposaient des obligations à leurs membres, voir Malinowski, *Crime and Custom in Savage Society*, 1926.

by civilized nations”, it expressly opened a door to the entry of such principles into modern international law.

(f) *Traditional Principles That Can Assist in the Development of Modern Environmental Law*

As modern environmental law develops, it can, with profit to itself, take account of the perspectives and principles of traditional systems, not merely in a general way, but with reference to specific principles, concepts, and aspirational standards.

Among those which may be extracted from the systems already referred to are such far-reaching principles as the principle of trusteeship of earth resources, the principle of intergenerational rights, and the principle that development and environmental conservation must go hand in hand. Land is to be respected as having a vitality of its own and being integrally linked to the welfare of the community. When it is used by humans, every opportunity should be afforded to it to replenish itself. Since flora and fauna have a niche in the ecological system, they must be expressly protected. There is a duty lying upon all members of the community to preserve the integrity and purity of the environment.

Natural resources are not individually, but collectively, owned, and a principle of their use is that they should be used for the maximum service of people. There should be no waste, and there should be a maximization of the use of plant and animal species, while preserving their regenerative powers. The purpose of development is the betterment of the condition of the people.

Most of them have relevance to the present case, and all of them can greatly enhance the ability of international environmental law to cope with problems such as these if and when they arise in the future. There are many routes of entry by which they can be assimilated into the international legal system, and modern international law would only diminish itself were it to lose sight of them — embodying as they do the wisdom which enabled the works of man to function for centuries and millennia in a stable relationship with the principles of the environment. This approach assumes increasing importance at a time when such a harmony between humanity and its planetary inheritance is a prerequisite for human survival.

\* \* \*

Sustainable development is thus not merely a principle of modern international law. It is one of the most ancient of ideas in the human heritage. Fortified by the rich insights that can be gained from millennia

lisées», a ouvert la porte en termes exprès à l'entrée de tels principes dans le droit international moderne.

f) *Les principes des systèmes traditionnels susceptibles de contribuer au développement du droit moderne de l'environnement*

Au fur et à mesure de son développement, le droit moderne de l'environnement peut tenir compte, avec profit, des perspectives et principes des systèmes traditionnels, non pas seulement de façon générale, mais en se référant à des principes, des concepts et des critères souhaités de caractère déterminé.

Parmi ceux que l'on peut dégager des systèmes déjà mentionnés, figurent des principes d'une grande portée, tels que celui de la garde tutélaire des ressources de la terre, celui des droits appartenant aux générations futures et celui voulant que le développement et la conservation de l'environnement aillent de pair. Il faut respecter la terre, car elle a sa vitalité propre et est étroitement liée à la prospérité de la communauté. Quand les êtres humains s'en servent, toute possibilité doit lui être donnée de se reconstituer elle-même. Puisque la flore et la faune ont leur propre place dans le système écologique, elles doivent bénéficier d'une protection expresse. Tous les membres de la communauté sont tenus de sauvegarder l'intégrité et la pureté de l'environnement.

Les ressources naturelles font l'objet d'une propriété non pas individuelle, mais collective, et l'un des principes de leur utilisation c'est qu'elles doivent être utilisées de manière à rendre le plus grand service à la population. Il ne doit pas y avoir de gaspillage et l'on doit porter au maximum l'utilisation des espèces végétales et animales, tout en sauvegardant leur pouvoir de régénération. Le développement a pour fin d'améliorer la condition de la population.

La plupart de ces principes sont utiles en l'espèce et tous peuvent renforcer nettement l'aptitude du droit international de l'environnement à résoudre des problèmes de ce genre, quand ils viendront le cas échéant à se poser. Nombreuses sont les voies d'accès qui permettent leur assimilation par le système juridique international et le droit international moderne se diminuerait lui-même s'il les perdait de vue, car ils incarnent la sagesse qui a permis aux ouvrages de l'homme de fonctionner pendant des siècles et des millénaires dans un rapport stable avec les principes régissant l'environnement. Cette attitude revêt une importance croissante à une époque à laquelle une telle harmonie entre l'humanité et le patrimoine qu'est la planète est une condition de la survie humaine.

\* \* \*

Le développement durable n'est donc pas qu'un principe du droit international moderne. Il est l'une des idées les plus anciennes de l'héritage humain. Renforcé par les perspectives fertiles que permettent

of human experience, it has an important part to play in the service of international law.

## B. THE PRINCIPLE OF CONTINUING ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

### (a) *The Principle of Continuing Environmental Impact Assessment*

Environmental Impact Assessment (EIA) has assumed an important role in this case.

In a previous opinion<sup>77</sup> I have had occasion to observe that this principle was gathering strength and international acceptance, and had reached the level of general recognition at which this Court should take notice of it<sup>78</sup>.

I wish in this opinion to clarify further the scope and extent of the environmental impact principle in the sense that environmental impact assessment means not merely an assessment prior to the commencement of the project, but a continuing assessment and evaluation as long as the project is in operation. This follows from the fact that EIA is a dynamic principle and is not confined to a pre-project evaluation of possible environmental consequences. As long as a project of some magnitude is in operation, EIA must continue, for every such project can have unexpected consequences; and considerations of prudence would point to the need for continuous monitoring<sup>79</sup>.

The greater the size and scope of the project, the greater is the need for a continuous monitoring of its effects, for EIA before the scheme can never be expected, in a matter so complex as the environment, to anticipate every possible environmental danger.

In the present case, the incorporation of environmental considerations into the Treaty by Articles 15 and 19 meant that the principle of EIA was also built into the Treaty. These provisions were clearly not restricted to EIA before the project commenced, but also included the concept of

<sup>77</sup> *Request for an Examination of the Situation in Accordance with Paragraph 63 of the Court's Judgment of 20 December 1974 in the Nuclear Tests (New Zealand v. France) Case*, I.C.J. Reports 1995, p. 344. See, also, *Legality of the Use by a State of Nuclear Weapons in Armed Conflict*, I.C.J. Reports 1996, p. 140.

<sup>78</sup> Major international documents recognizing this principle (first established in domestic law under the 1972 National Environmental Protection Act of the United States) are the 1992 Rio Declaration (Principle 17); United Nations General Assembly resolution 2995 (XXVII), 1972; the 1978 UNEP Draft Principles of Conduct (Principle 5); Agenda 21 (paras. 7.41 (b) and 8.4); the 1974 Nordic Environmental Protection Convention (Art. 6); the 1985 EC Environmental Assessment Directive (Art. 3); and the 1991 Espoo Convention. The status of the principle in actual practice is indicated also by the fact that multilateral development banks have adopted it as an essential precaution (World Bank Operational Directive 4.00).

<sup>79</sup> *Trail Smelter Arbitration* (United Nations, *Reports of International Arbitral Awards*, (RIAA), 1941, Vol. III, p. 1907).

d'acquérir des millénaires d'expérience humaine, il a un rôle important à jouer au service du droit international.

B. LE PRINCIPE DE L'ÉVALUATION CONTINUE DE L'IMPACT  
SUR L'ENVIRONNEMENT

a) *Le principe de l'évaluation continue de l'impact  
sur l'environnement*

L'évaluation de l'impact sur l'environnement (EIE) revêt une importance considérable dans la présente affaire.

Dans une opinion antérieure<sup>77</sup> j'ai eu l'occasion de faire observer que ce principe bénéficiait d'un poids et d'une reconnaissance croissants à l'échelon international et avait en fait atteint le niveau de reconnaissance qui justifiait que la Cour en tînt compte<sup>78</sup>.

Dans la présente opinion, je voudrais préciser davantage la portée et l'étendue du principe de l'évaluation de l'impact sur l'environnement en ce sens que cette évaluation ne se limite pas à une évaluation avant le début du projet, mais se poursuit tant que le projet fonctionne. Cela résulte du fait que l'EIE est un principe dynamique, qui ne se limite pas à l'évaluation des effets écologiques possibles avant le projet. Tant qu'un projet d'une certaine envergure est en activité, l'EIE doit continuer, car tout projet de ce genre peut produire des effets inattendus; des considérations de prudence semblent dicter la nécessité d'un suivi continu<sup>79</sup>.

Plus les dimensions et la portée du projet sont importantes, plus il est nécessaire de suivre ses effets de façon continue: dans un domaine aussi complexe que l'environnement, on ne peut s'attendre à ce que l'EIE préalable au projet prévoigne tous les dangers écologiques possibles.

Dans la présente affaire, l'incorporation de considérations écologiques dans le traité par les articles 15 et 19 signifiait que le principe de l'EIE était aussi incorporé au traité. A l'évidence ces dispositions ne se limitaient pas à l'EIE avant le début du projet, mais incluaient aussi la notion

<sup>77</sup> *Demande d'examen de la situation au titre du paragraphe 63 de l'arrêt rendu par la Cour le 20 décembre 1974 dans l'affaire des Essais nucléaires (Nouvelle Zélande c. France)*, C.I.J. Recueil 1995, p. 344. Voir aussi *Licéité de l'utilisation des armes nucléaires par un Etat dans un conflit armé*, C.I.J. Recueil 1996, p. 140.

<sup>78</sup> Voici d'importants actes internationaux qui reconnaissent ce principe (d'abord établi en droit interne par le *National Environmental Protection Act* des Etats-Unis de 1972): déclaration de Rio de 1992 (principe 17); résolution 2995 (XXVII) de l'Assemblée générale de l'ONU de 1972; projet de principes de conduite du PNUE de 1978 (principe 5); Action 21 (par. 7.41 b) et 8.4); convention nordique pour la protection de l'environnement (art. 6), directive de la Communauté européenne sur l'évaluation de l'environnement, de 1985 (art. 3), et convention d'Espoo de 1991. Le statut du principe dans la pratique réelle ressort aussi du fait que les banques multilatérales de développement l'ont adopté comme mesure de précaution essentielle (directive opérationnelle de la Banque mondiale 4.00).

<sup>79</sup> Arbitrage de la *Fonderie de Trail* (Nations Unies, *Recueil des sentences arbitrales*, 1941, vol. III, p. 1907).

monitoring during the continuance of the project. Article 15 speaks expressly of monitoring of the water quality during the *operation* of the System of Locks, and Article 19 speaks of compliance with obligations for the protection of nature arising in connection with the construction and *operation* of the System of Locks.

Environmental law in its current state of development would read into treaties which may reasonably be considered to have a significant impact upon the environment, a duty of environmental impact assessment and this means also, whether the treaty expressly so provides or not, a duty of monitoring the environmental impacts of any substantial project during the operation of the scheme.

Over half a century ago the *Trail Smelter Arbitration*<sup>80</sup> recognized the importance of continuous monitoring when, in a series of elaborate provisions, it required the parties to monitor subsequent performance under the decision<sup>81</sup>. It directed the Trail Smelter to install observation stations, equipment necessary to give information of gas conditions and sulphur dioxide recorders, and to render regular reports which the Tribunal would consider at a future meeting. In the present case, the Judgment of the Court imposes a requirement of joint supervision which must be similarly understood and applied.

The concept of monitoring and exchange of information has gathered much recognition in international practice. Examples are the Co-operative Programme for the Monitoring and Evaluation of the Long-Range Transmission of Air Pollutants in Europe, under the ECE Convention, the Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer, 1985 (Arts. 3 and 4), and the Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution, 1979 (Art. 9)<sup>82</sup>. There has thus been growing international recognition of the concept of continuing monitoring as part of EIA.

The Court has indicated in its Judgment (para. 155 (2) (C)) that a joint operational régime must be established in accordance with the Treaty of 16 September 1977. A continuous monitoring of the scheme for its environmental impacts will accord with the principles outlined, and be a part of that operational régime. Indeed, the 1977 Treaty, with its contemplated régime of joint operation and joint supervision, had itself a built-in régime of continuous joint environmental monitoring. This principle of environmental law, as reinforced by the terms of the Treaty and as now incorporated into the Judgment of the Court (para. 140), would require the Parties to take upon themselves an obligation to set up the machinery for continuous watchfulness, anticipation and evaluation

---

<sup>80</sup> *RIAA*, 1941, Vol. III, p. 1907.

<sup>81</sup> See *ibid.*, pp. 1934-1937.

<sup>82</sup> *ILM*, 1979, Vol. XVIII, p. 1442.

d'un suivi pendant la durée du projet. L'article 15 parle en termes exprès du contrôle de la qualité des eaux pendant le *fonctionnement* du système d'écluses et l'article 19 parle du respect des obligations concernant la protection de la nature découlant de la construction et du *fonctionnement* du système d'écluses.

Le droit de l'environnement en son état de développement actuel tend à inclure une obligation d'évaluation de l'impact sur l'environnement dans les traités dont il est raisonnable d'attendre une incidence écologique appréciable et cela implique aussi, que le traité le prévoit ou non en termes exprès, l'obligation de surveiller les impacts de tout projet important sur l'environnement pendant la durée de son fonctionnement.

Il y a plus d'un demi-siècle l'arbitrage de la *Fonderie de Trail*<sup>80</sup> a reconnu l'importance d'un suivi continu lorsque, dans une série de dispositions détaillées, il a obligé les parties à assurer un suivi d'activité après la décision<sup>81</sup>. Il a enjoint à la fonderie de Trail d'installer des stations d'observation, avec le matériel nécessaire pour renseigner sur la situation des gaz et des enregistreurs de dioxyde de soufre, ainsi que de présenter des rapports réguliers, que le tribunal devait examiner lors d'une séance ultérieure. Dans la présente affaire, l'arrêt de la Cour impose une exigence de surveillance conjointe, qui doit être interprétée et appliquée de façon semblable.

La notion du suivi et des échanges d'informations a bénéficié d'une importante reconnaissance dans la pratique internationale. On peut en donner comme exemple le programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe dans le cadre de la convention de la Commission économique pour l'Europe, la convention de Vienne de 1985 sur la protection de la couche d'ozone (art. 3 et 4) et la convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (art. 9)<sup>82</sup>. La notion du contrôle continu a donc bénéficié d'une reconnaissance croissante dans le cadre de l'EIE.

La Cour indique dans son arrêt (par. 155, al. 2 C) qu'un régime opérationnel conjoint doit être établi conformément au traité du 16 septembre 1977. Un contrôle continu du projet du point de vue de son impact sur l'environnement s'accordera avec les principes esquissés et fera partie de ce régime opérationnel. D'ailleurs, le traité de 1977, qui envisageait un régime opérationnel et de surveillance conjoint, comportait lui-même un régime conjoint intégré de suivi écologique continu. Ce principe du droit de l'environnement, renforcé par les termes du traité et maintenant consacré dans l'arrêt de la Cour (par. 140), obligerait les Parties à assumer l'obligation de mettre en place des mécanismes permettant de surveiller, de prévoir et d'évaluer de façon continue les impacts du projet à

<sup>80</sup> Nations Unies, *Recueil des sentences arbitrales*, 1941, vol. III, p. 1907.

<sup>81</sup> Voir *ibid.*, p. 1934-1937.

<sup>82</sup> *Journal officiel*, 6 mai 1983, p. 1071.

at every stage of the project's progress, throughout its period of active operation.

Domestic legal systems have shown an intense awareness of this need and have even devised procedural structures to this end. In India, for example, the concept has evolved of the "continuous mandamus" — a court order which specifies certain environmental safeguards in relation to a given project, and does not leave the matter there, but orders a continuous monitoring of the project to ensure compliance with the standards which the court has ordained<sup>83</sup>.

EIA, being a specific application of the larger general principle of caution, embodies the obligation of continuing watchfulness and anticipation.

(b) *The Principle of Contemporaneity in the Application of Environmental Norms*

This is a principle which supplements the observations just made regarding continuing assessment. It provides the standard by which the continuing assessment is to be made.

This case concerns a treaty that was entered into in 1977. Environmental standards and the relevant scientific knowledge of 1997 are far in advance of those of 1977. As the Court has observed, new scientific insights and a growing awareness of the risks for mankind have led to the development of new norms and standards:

"Such new norms have to be taken into consideration, and such new standards given proper weight, not only when States contemplate new activities but also when continuing with activities begun in the past." (Para. 140.)

This assumes great practical importance in view of the continued joint monitoring that will be required in terms of the Court's Judgment.

Both Parties envisaged that the project they had agreed upon was not one which would be operative for just a few years. It was to reach far into the long-term future, and be operative for decades, improving in a permanent way the natural features that it dealt with, and forming a lasting contribution to the economic welfare of both participants.

If the Treaty was to operate for decades into the future, it could not

---

<sup>83</sup> For a reference to environmentally related judicial initiatives of the courts of the SAARC Region, see the Proceedings of the Regional Symposium on the Role of the Judiciary in Promoting the Rule of Law in the Area of Sustainable Development, held in Colombo, Sri Lanka, 4-6 July 1997, shortly to be published.

tous les stades de son avancement, pendant toute la durée de son fonctionnement.

Les systèmes juridiques nationaux ont témoigné d'une conscience aiguë de ce besoin, ils ont même inventé des mécanismes procéduraux à cette fin. En Inde, par exemple, on a vu s'établir le concept du «*mandamus continu*»: il s'agit d'une ordonnance judiciaire qui énonce certaines sauvegardes écologiques pour un projet déterminé et qui, sans en rester là, enjoint de procéder à un suivi continu du projet pour assurer le respect des critères fixés par le tribunal<sup>83</sup>.

L'EIE, application particulière du principe général plus vaste de précaution, inclut l'obligation d'une surveillance et d'une anticipation continues.

b) *Le principe de la contemporanéité dans l'application des normes écologiques*

Il s'agit là d'un principe qui complète les observations que l'on vient de faire à propos de l'évaluation continue. Il établit la norme d'exécution de l'évaluation continue.

La présente affaire se rapporte à un traité conclu en 1977. Les normes écologiques et les connaissances scientifiques pertinentes de 1997 dépassent de loin celles de 1977. Comme la Cour l'a fait observer, les nouvelles perspectives qu'offre la science et la conscience croissante des risques courus par l'humanité ont conduit à la mise au point de nouvelles normes et exigences:

«Ces normes nouvelles doivent être prises en considération et ces exigences nouvelles convenablement appréciées non seulement lorsque des Etats envisagent de nouvelles activités, mais aussi lorsqu'ils poursuivent des activités qu'ils ont engagées dans le passé.»  
(Par. 140.)

Cette observation revêt une grande importance pratique au vu du suivi continu conjoint que prescrira l'arrêt de la Cour.

Les deux Parties avaient pris en considération le fait que le projet sur lequel elles s'étaient mises d'accord n'allait pas fonctionner que quelques années. Il devait s'inscrire dans le long terme et rester opérationnel pendant des dizaines d'années de manière à améliorer de façon permanente les éléments topographiques naturels qu'il visait, ainsi qu'à contribuer durablement à la prospérité économique des deux participants.

Si le traité devait s'appliquer pendant des dizaines d'années, les normes

---

<sup>83</sup> Pour une référence aux initiatives relatives à l'environnement des tribunaux de la région de l'association sud-asiatique de coopération régionale (ASACR), voir les travaux du colloque régional sur le rôle des tribunaux dans le développement du principe de la primauté du droit en matière de développement durable, tenu à Colombo, Sri Lanka, 4-6 juillet 1997, sous presse.

operate on the basis of environmental norms as though they were frozen in time when the Treaty was entered into.

This inter-temporal aspect of the present case is of importance to all treaties dealing with projects impacting on the environment. Unfortunately, the Vienna Convention offers very little guidance regarding this matter which is of such importance in the environmental field. The provision in Article 31, paragraph 3 (c), providing that “any relevant rules of international law applicable in the relations between the parties” shall be taken into account, scarcely covers this aspect with the degree of clarity requisite to so important a matter.

Environmental concerns are live and continuing concerns whenever the project under which they arise may have been inaugurated. It matters little that an undertaking has been commenced under a treaty of 1950, if in fact that undertaking continues in operation in the year 2000. The relevant environmental standards that will be applicable will be those of the year 2000.

As this Court observed in the *Namibia* case, “an international instrument has to be interpreted and applied within the framework of the entire legal system prevailing at the time of the interpretation” (*Legal Consequences for States of the Continued Presence of South Africa in Namibia (South West Africa) notwithstanding Security Council Resolution 276 (1970)*, *Advisory Opinion*, *I.C.J. Reports 1971*, p. 31, para. 53), and these principles are “not limited to the rules of international law applicable at the time the treaty was concluded”<sup>84</sup>.

Environmental rights are human rights. Treaties that affect human rights cannot be applied in such a manner as to constitute a denial of human rights as understood at the time of their application. A Court cannot endorse actions which are a violation of human rights by the standards of their time merely because they are taken under a treaty which dates back to a period when such action was not a violation of human rights.

Support for this proposition can be sought from the opinion of Judge Tanaka in *South West Africa*, when he observed that a new customary law could be applied to the interpretation of an instrument entered into more than 40 years previously (*I.C.J. Reports 1966*, pp. 293-294). The ethical and human rights related aspects of environmental law bring it within the category of law so essential to human welfare that we cannot apply to today’s problems in this field the standards of yesterday. Judge Tanaka reasoned that a party to a humanitarian instrument has no right to act in a manner which is today considered inhuman, even though the action be taken under an instrument of 40 years ago. Likewise, no action should be permissible which is today considered environmentally

---

<sup>84</sup> *Oppenheim’s International Law*, R. Y. Jennings and A. Watts (eds.), 1992, p. 1275, note 21.

écologiques sur lesquelles il se fondait ne pouvaient pas être considérées comme figées dans le temps à l'époque de la conclusion du traité.

Cet aspect intertemporel de la présente affaire revêt de l'importance pour tous les traités relatifs à des projets ayant une incidence écologique. Malheureusement la convention de Vienne n'apporte qu'une aide très limitée sur ce point, si important dans le domaine de l'environnement. L'article 31, paragraphe 3, alinéa *c*), qui prescrit de tenir compte «de toute règle pertinente de droit international applicable dans les relations entre les parties» ne traite guère cet aspect de la question avec la clarté que commande une affaire de cette importance.

Les préoccupations écologiques gardent leur actualité et demeurent constantes, peu importe l'époque à laquelle a été inauguré le projet à propos duquel elles surgissent. Peu importe qu'une activité ait été entreprise en vertu d'un traité de 1950; si elle s'exerce encore en l'an 2000, les critères écologiques applicables seront ceux de l'an 2000.

Comme la Cour l'a fait observer dans l'affaire de la *Namibie* «tout instrument international doit être interprété et appliqué dans le cadre de l'ensemble du système juridique en vigueur au moment où l'interprétation a lieu» (*Conséquences juridiques pour les Etats de la présence continue de l'Afrique du Sud en Namibie (Sud-Ouest africain) nonobstant la résolution 276 (1970) du Conseil de sécurité, avis consultatif, C.I.J. Recueil 1971, p. 31, par. 53*), et ces principes «ne se limitent pas aux règles de droit international applicables au moment de la conclusion du traité»<sup>84</sup>.

Les droits relatifs à l'environnement sont des droits de l'homme. Les traités qui ont des effets sur les droits de l'homme ne peuvent pas être appliqués de manière à nier ces droits tels qu'on les entend au moment de l'application. Un tribunal ne peut approuver des actes qui enfreignent les droits de l'homme selon les critères de son époque, simplement parce qu'ils sont accomplis en vertu d'un traité qui remonte à une époque où de tels actes ne constituaient pas une violation des droits de l'homme.

A l'appui de cette proposition on peut invoquer l'opinion de M. Tanaka dans l'affaire du *Sud-Ouest africain*, où il a fait observer qu'une nouvelle règle de droit coutumier pouvait être appliquée à l'interprétation d'un instrument conclu il y avait plus de quarante ans (*C.I.J. Recueil 1966, p. 293-294*). Les aspects du droit de l'environnement qui ressortissent à l'éthique et aux droits de l'homme font rentrer ce droit dans la catégorie des règles qui présentent un caractère si essentiel pour la prospérité humaine qu'en ce domaine nous ne pouvons pas appliquer les critères d'hier aux problèmes d'aujourd'hui. Selon le raisonnement de M. Tanaka, une partie à un instrument humanitaire n'a pas le droit d'agir d'une façon que l'on considère aujourd'hui comme inhumaine,

<sup>84</sup> R. Y. Jennings et A. Watts (dir. publ.), *Oppenheim's International Law*, 1992, p. 1275, note 21.

unsound, even though it is taken under an instrument of more than 20 years ago.

Mention may also be made in this context of the observation of the European Court of Human Rights in the *Tyrer* case that the Convention is a “living instrument” which must be interpreted “in the light of present-day conditions”<sup>85</sup>.

It may also be observed that we are not here dealing with questions of the *validity* of the Treaty which fall to be determined by the principles applicable at the time of the Treaty, but with the *application* of the Treaty<sup>86</sup>. In the application of an environmental treaty, it is vitally important that the standards in force *at the time of application* would be the governing standards.

A recognition of the principle of contemporaneity in the application of environmental norms applies to the joint supervisory régime envisaged in the Court’s Judgment, and will be an additional safeguard for protecting the environmental interests of Hungary.

### C. THE HANDLING OF *ERGA OMNES* OBLIGATIONS IN *INTER PARTES* JUDICIAL PROCEDURE

#### (a) *The Factual Background: The Presence of the Elements of Estoppel*

It is necessary to bear in mind that the Treaty of 1977 was not one that suddenly materialized and was hastily entered into, but that it was the result of years of negotiation and study following the first formulations of the idea in the 1960s. During the period of negotiation and implementation of the Treaty, numerous detailed studies were conducted by many experts and organizations, including the Hungarian Academy of Sciences.

The first observation to be made on this matter is that Hungary went into the 1977 Treaty, despite very clear warnings during the preparatory studies that the Project might involve the possibility of environmental damage. Hungary, with a vast amount of material before it, both for and against, thus took a considered decision, despite warnings of possible danger to its ecology on almost all the grounds which are advanced today.

Secondly, Hungary, having entered into the Treaty, continued to treat it as valid and binding for around 12 years. As early as 1981, the Gov-

<sup>85</sup> Judgment of the Court, *Tyrer* case, 25 April 1978, para. 31, publ. Court A, Vol. 26, at 15, 16.

<sup>86</sup> See further Rosalyn Higgins, “Some Observations on the Inter-Temporal Rule in International Law”, in *Theory of International Law at the Threshold of the 21st Century*, *op. cit.*, p. 173.

même si elle agit en vertu d'un instrument conclu il y a plus de quarante ans. De même, aucune mesure ne devrait être licite si elle est considérée aujourd'hui comme dangereuse pour l'environnement, même si elle est accomplie en vertu d'un instrument qui remonte à il y a plus de vingt ans.

Dans ce contexte, on peut aussi mentionner l'observation de la Cour européenne des droits de l'homme dans l'affaire *Tyrer*, selon laquelle la convention est «un instrument vivant ... à interpréter à la lumière des conditions de vie actuelles»<sup>85</sup>.

On peut aussi faire observer que nous n'avons pas ici affaire à des questions de *validité* du traité, sur lesquelles il convient de statuer en vertu des principes applicables à l'époque du traité, mais à son *application*<sup>86</sup>. Dans le cas de la mise en œuvre d'un traité relatif à l'environnement, il est d'une importance capitale que les critères en vigueur *au moment de son application* soient les critères déterminants.

La reconnaissance du principe de la contemporanéité dans l'application des normes écologiques vaut aussi pour le régime de surveillance conjoint envisagé dans l'arrêt de la Cour et constituera une garantie supplémentaire pour protéger les intérêts écologiques de la Hongrie.

#### C. LE TRAITEMENT APPLIQUÉ AUX OBLIGATIONS *ERGA OMNES* DANS UNE INSTANCE JUDICIAIRE *INTER PARTES*

##### a) *Les données de fait: la présence des éléments de l'estoppel*

Le traité de 1977, on doit s'en souvenir, n'a pas pris corps de façon soudaine ni été conclu à la hâte: il résulte d'années de négociations et d'études après les premières formulations de son idée dans les années soixante. Pendant la période de la négociation et de l'exécution du traité, nombre d'études détaillées ont été effectuées par beaucoup d'experts et d'organisations, y compris l'Académie des sciences de Hongrie.

La première observation à formuler à ce sujet, c'est que la Hongrie a conclu le traité de 1977, malgré des avertissements très clairs pendant les études préparatoires, indiquant que le projet comportait un risque de dommages écologiques. En possession comme elle l'était d'une documentation considérable, à la fois pour et contre, la Hongrie a donc pris une décision réfléchie, bien qu'elle eût été prévenue d'un risque possible pour son environnement pour presque toutes les raisons que l'on invoque aujourd'hui.

Deuxièmement, après avoir conclu le traité, la Hongrie a continué à le considérer comme en vigueur et obligatoire pendant environ douze ans.

<sup>85</sup> Arrêt de la Cour, affaire *Tyrer*, 25 avril 1978, par. 31, publications de la Cour A, vol. 26, p. 15.

<sup>86</sup> Voir aussi Rosalyn Higgins, «Some Observations on the Inter-Temporal Rule in International Law», dans *Theory of International Law at the Threshold of the 21st Century*, op. cit., p. 173.

ernment of Hungary had ordered a reconsideration of the Project and researchers had then suggested a postponement of the construction, pending more detailed ecological studies. Yet Hungary went ahead with the implementation of the Treaty.

Thirdly, not only did Hungary devote its own effort and resources to the implementation of the Treaty but, by its attitude, it left Czechoslovakia with the impression that the binding force of the Treaty was not in doubt. Under this impression, and in pursuance of the Treaty which bound both Parties, Czechoslovakia committed enormous resources to the Project. Hungary looked on without comment or protest and, indeed, urged Czechoslovakia to more expeditious action. It was clear to Hungary that Czechoslovakia was spending vast funds on the Project — resources clearly so large as to strain the economy of a State whose economy was not particularly strong.

Fourthly, Hungary's action in so entering into the Treaty in 1977 was confirmed by it as late as October 1988 when the Hungarian Parliament approved of the Project, despite all the additional material available to it in the intervening space of 12 years. A further reaffirmation of this Hungarian position is to be found in the signing of a Protocol by the Deputy Chairman of the Hungarian Council of Ministers on 6 February 1989, reaffirming Hungary's commitment to the 1977 Project. Hungary was in fact interested in setting back the date of completion from 1995 to 1994.

Ninety-six days after the 1989 Protocol took effect, i.e., on 13 May 1989, the Hungarian Government announced the immediate suspension for two months of work at the Nagymaros site. It abandoned performance on 20 July 1989, and thereafter suspended work on all parts of the Project. Formal termination of the 1977 Treaty by Hungary took place in May 1992.

It seems to me that all the ingredients of a legally binding estoppel are here present<sup>87</sup>.

The other Treaty partner was left with a vast amount of useless project construction on its hands and enormous incurred expenditure which it had fruitlessly undertaken.

#### (b) *The Context of Hungary's Actions*

In making these observations, one must be deeply sensitive to the fact that Hungary was passing through a very difficult phase, having regard

---

<sup>87</sup> On the application of principles of estoppel in the jurisprudence of this Court and its predecessor, see *Legal Status of Eastern Greenland, P.C.I.J., Series A/B, No. 53*, p. 22; *Fisheries (United Kingdom v. Norway)*, *I.C.J. Reports 1951*, p. 116; *Temple of Preah Vihear, I.C.J. Reports 1962*, p. 151. For an analysis of this jurisprudence, see the separate opinion of Judge Ajibola in *Territorial Dispute (Libyan Arab Jamahiriya/Chad)*, *I.C.J. Reports 1994*, pp. 77-83.

Dès 1981 le Gouvernement hongrois avait ordonné de réexaminer le projet et des chercheurs avaient alors proposé de reporter les travaux de construction dans l'attente d'études écologiques plus détaillées. Pourtant la Hongrie a mis à exécution le traité.

Troisièmement, non seulement la Hongrie a consacré ses propres efforts et ressources à l'exécution du traité, mais elle a donné à la Tchécoslovaquie, par son attitude, l'impression que la force obligatoire du traité n'était pas douteuse. Se fiant à cette impression la Tchécoslovaquie a, en application du traité qui obligeait les deux Parties, consacré au projet des ressources énormes. La Hongrie a regardé faire sans observations ni protestations, elle a même demandé instamment à la Tchécoslovaquie de hâter les travaux. Pour la Hongrie, il était clair que la Tchécoslovaquie affectait au projet des sommes énormes — des ressources à l'évidence assez grandes pour mettre à l'épreuve l'économie d'un Etat qui n'était pas particulièrement forte.

Quatrièmement, la Hongrie a confirmé en octobre 1988 sa décision de conclure le traité en 1977 quand le Parlement hongrois a approuvé le projet, malgré tous les documents supplémentaires qui avaient été mis à sa disposition pendant les douze années écoulées dans l'intervalle. On trouve une nouvelle affirmation de cette position de la Hongrie dans la signature, le 6 février 1989, par le vice-président du conseil des ministres hongrois, d'un protocole réaffirmant que la Hongrie restait obligée par le projet de 1977. De fait, la Hongrie voulait faire avancer la date d'achèvement de 1995 à 1994.

Quatre-vingt-seize jours après l'entrée en vigueur du protocole de 1989, le 13 mai 1989, le Gouvernement hongrois a annoncé la suspension immédiate, pour deux mois, des travaux au chantier de Nagymaros. Il en a abandonné l'exécution le 20 juillet 1989 et, par la suite, suspendu les travaux relatifs à toutes les parties du projet. C'est en mai 1992 que la Hongrie a mis fin officiellement au traité de 1977.

Il me semble que tous les éléments d'un *estoppel* obligatoire en droit sont ici réunis<sup>87</sup>.

L'autre partie au traité se retrouvait avec une quantité importante d'ouvrages inutiles du projet sur les bras et avait engagé des dépenses considérables en vain.

#### b) *Les circonstances des actes de la Hongrie*

En présentant ces observations, on doit être profondément sensible au fait que la Hongrie traversait une période très difficile, compte tenu des

<sup>87</sup> Sur l'application des principes d'*estoppel* dans la jurisprudence de la Cour et de sa devancière, voir *Statut juridique du Groënland oriental*, arrêt, 1933, C.P.J.I. série A/B n° 53, p. 22; *Pêcheries*, arrêt, C.I.J. recueil 1951, p. 116; *Temple de Préah Vihear*, fond, arrêt, C.I.J. Recueil 1962, p. 151. Pour une analyse de cette jurisprudence, voir l'opinion individuelle de M. Ajibola dans l'affaire du *Différend territorial (Jamahiriya arabe libyenne/Tchad)*, arrêt, C.I.J. Recueil 1994, p. 77-83.

to the epochal events that had recently taken place in Eastern Europe. Such historic events necessarily leave their aftermath of internal tension. This may well manifest itself in shifts of official policy as different emergent groups exercise power and influence in the new order that was in the course of replacing that under which the country had functioned for close on half a century. One cannot but take note of these realities in understanding the drastic official changes of policy exhibited by Hungary.

Yet the Court is placed in the position of an objective observer, seeking to determine the effects of one State's changing official attitudes upon a neighbouring State. This is particularly so where the latter was obliged, in determining its course of action, to take into account the representations emanating from the official repositories of power in the first State.

Whatever be the reason for the internal changes of policy, and whatever be the internal pressures that might have produced this, the Court can only assess the respective rights of the two States on the basis of their official attitudes and pronouncements. Viewing the matter from the standpoint of an external observer, there can be little doubt that there was indeed a marked change of official attitude towards the Treaty, involving a sharp shift from full official acceptance to full official rejection. It is on this basis that the legal consequence of estoppel would follow.

(c) *Is It Appropriate to Use the Rules of Inter Partes Litigation to Determine Erga Omnes Obligations?*

This recapitulation of the facts brings me to the point where I believe a distinction must be made between litigation involving issues *inter partes* and litigation which involves issues with an *erga omnes* connotation.

An important conceptual problem arises when, in such a dispute *inter partes*, an issue arises regarding an alleged violation of rights or duties in relation to the rest of the world. The Court, in the discharge of its traditional duty of deciding *between the parties*, makes the decision which is in accordance with justice and fairness *between the parties*. The procedure it follows is largely adversarial. Yet this scarcely does justice to rights and obligations of an *erga omnes* character — least of all in cases involving environmental damage of a far-reaching and irreversible nature. I draw attention to this problem as it will present itself sooner or later in the field of environmental law, and because (though not essential to the decision actually reached) the facts of this case draw attention to it in a particularly pointed form.

There has been conduct on the part of Hungary which, in ordinary

événements historiques qui venaient de se produire en Europe orientale. De tels événements laissent nécessairement des séquelles sous forme de tensions intérieures. Celles-ci peuvent se manifester par des modifications de la politique officielle, à mesure que des groupes différents émergent et exercent pouvoir et influence au sein du nouvel ordre qui est en train de remplacer celui qu'avait connu le pays pendant près d'un demi-siècle. On ne peut que prendre acte de ces réalités pour comprendre les changements radicaux dont la Hongrie a fait montre dans sa politique officielle.

Cependant la Cour se trouve dans la situation d'un observateur objectif qui cherche à déterminer les effets de la modification des attitudes officielles d'un Etat sur un Etat voisin. Il en est spécialement ainsi lorsque ce dernier Etat se trouvait obligé, pour déterminer sa ligne de conduite, de tenir compte des déclarations émanant des dépositaires officiels du pouvoir dans le premier.

Quelles qu'aient été les raisons des changements de politique interne, et quelles qu'aient pu être les pressions internes qui pouvaient en être la cause, la Cour ne saurait évaluer les droits respectifs des deux Etats que sur la base de leurs attitudes et déclarations officielles. Si l'on examine l'affaire du point de vue d'un observateur extérieur, il n'y a guère de doute qu'il y a bien eu changement caractérisé de l'attitude officielle à l'égard du traité, qui est passée abruptement de l'acceptation officielle totale au rejet officiel total. Voilà sur quelle base les effets juridiques de l'*estoppel* doivent s'ensuivre.

c) *Convient-il d'utiliser les règles du contentieux inter partes pour déterminer des obligations erga omnes?*

Cette récapitulation des faits m'amène au point où j'estime qu'il faut opérer une distinction entre le contentieux portant sur des questions *inter partes* et le contentieux portant sur des questions de caractère *erga omnes*.

Il se pose un important problème conceptuel lorsque, dans un différend *inter partes* comme celui-ci, il est excipé de la violation de droits ou d'obligations opposables au reste du monde. La Cour, dans l'exercice de son obligation traditionnelle de statuer *entre les parties*, se prononce de la manière conforme à la justice et à l'équité *entre les parties*. La procédure qu'elle suit est dans une large mesure contradictoire. Or, cela ne rend guère justice aux droits et obligations opposables *erga omnes*, surtout dans les affaires où il s'agit d'un dommage écologique d'une grande portée et d'un caractère irréversible. J'attire l'attention sur ce problème, car il se posera tôt ou tard dans le domaine du droit de l'environnement et parce que, bien qu'il ne soit pas essentiel pour la décision effectivement prononcée, les faits en l'espèce appellent l'attention sur lui de façon particulièrement aiguë.

La Hongrie a eu un comportement qui l'empêcherait, dans un conten-

*inter partes* litigation, would prevent it from taking up wholly contradictory positions. But can momentous environmental issues be decided on the basis of such *inter partes* conduct? In cases where the *erga omnes* issues are of sufficient importance, I would think not.

This is a suitable opportunity, both to draw attention to the problem and to indicate concern at the inadequacies of such *inter partes* rules as determining factors in major environmental disputes.

I stress this for the reason that *inter partes* adversarial procedures, eminently fair and reasonable in a purely *inter partes* issue, may need reconsideration in the future, if ever a case should arise of the imminence of serious or catastrophic environmental danger, especially to parties other than the immediate litigants.

Indeed, the inadequacies of technical judicial rules of procedure for the decision of scientific matters has for long been the subject of scholarly comment<sup>88</sup>.

We have entered an era of international law in which international law subserves not only the interests of individual States, but looks beyond them and their parochial concerns to the greater interests of humanity and planetary welfare. In addressing such problems, which transcend the individual rights and obligations of the litigating States, international law will need to look beyond procedural rules fashioned for purely *inter partes* litigation.

When we enter the arena of obligations which operate *erga omnes* rather than *inter partes*, rules based on individual fairness and procedural compliance may be inadequate. The great ecological questions now surfacing will call for thought upon this matter. International environmental law will need to proceed beyond weighing the rights and obligations of parties within a closed compartment of individual State self-interest, unrelated to the global concerns of humanity as a whole.

The present case offers an opportunity for such reflection.

\* \* \*

Environmental law is one of the most rapidly developing areas of international law and I have thought it fit to make these observations on a few aspects which have presented themselves for consideration in this case.

---

<sup>88</sup> See, for example, Peter Brett, "Implications of Science for the Law", *McGill Law Journal*, 1972, Vol. 18, p. 170, at p. 191. For a well-known comment from the perspective of sociology, see Jacques Ellul, *The Technological Society*, trans. John Wilkinson, 1964, pp. 251, 291-300.

tieux *inter partes* ordinaire, d'adopter des positions tout à fait incompatibles. Cependant, des questions écologiques graves peuvent-elles être tranchées sur la base d'un tel comportement *inter partes*? Dans des affaires où les questions *erga omnes* présentent une importance suffisante, je ne le crois pas.

C'est là une occasion appropriée à la fois d'attirer l'attention sur le problème et d'exprimer la crainte que de telles règles *inter partes* conviennent mal pour résoudre des différends écologiques majeurs.

Je souligne ce point parce que la procédure contradictoire *inter partes*, éminemment équitable et raisonnable dans une affaire purement *inter partes*, peut nécessiter un nouvel examen à l'avenir, si jamais surgissait une affaire concernant un danger écologique grave ou catastrophique imminent, surtout pour d'autres parties que les plaideurs eux-mêmes.

Les défauts des règles techniques de procédure contradictoire lorsqu'il s'agit d'établir des faits dans des domaines scientifiques ont depuis longtemps d'ailleurs donné matière à des observations en doctrine<sup>88</sup>.

Nous sommes entrés dans une ère du droit international où celui-ci ne se contente pas de servir les intérêts des Etats à titre individuel, mais projette son regard au-delà de ceux-ci et de leurs querelles de clocher pour considérer les intérêts majeurs de l'humanité et le bien-être de la planète. Pour examiner de tels problèmes, qui dépassent les droits et obligations propres des Etats en litige, le droit international devra voir plus loin que les règles de procédure élaborées aux seules fins du contentieux *inter partes*.

Quand nous entrons dans le monde des obligations opposables *erga omnes* plutôt qu'*inter partes*, les règles fondées sur l'équité individuelle et le respect de la procédure peuvent se révéler inadéquates. Les grandes questions écologiques qui se font jour maintenant vont obliger à réfléchir à cette question. Le droit international de l'environnement devra faire plus que peser les droits et obligations des parties à l'aune unique de l'intérêt individuel propre des Etats, sans tenir compte des préoccupations générales de l'humanité dans son ensemble.

La présente affaire donne l'occasion d'engager cette réflexion.

\* \* \*

Le droit de l'environnement est l'un des domaines du droit international qui se développe le plus vite et il m'a semblé approprié de présenter ces observations sur quelques-uns de ses aspects qu'il y a eu lieu d'exa-

<sup>88</sup> Voir, par exemple, Peter Brett, «Implications of Science for the Law», *McGill Law Journal*, 1972, vol. 18, p. 170, p. 191. Pour une réflexion bien connue du point de vue sociologique, voir Jacques Ellul, *La technique ou l'enjeu du siècle*, 1954, p. 227 et 228, 264-271.

As this vital branch of law proceeds to develop, it will need all the insights available from the human experience, crossing cultural and disciplinary boundaries which have traditionally hemmed in the discipline of international law.

*(Signed)* Christopher Gregory WEERAMANTRY.

---

miner en l'espèce. Au fur et à mesure que cette branche vitale du droit se développera, elle aura besoin de toutes les perspectives qu'offre l'expérience humaine, par-delà les frontières érigées entre les cultures et les disciplines, qui ont traditionnellement enserré dans un carcan la discipline du droit international.

*(Signé)* Christopher Gregory WEERAMANTRY.

---