

# **L'exploitation de la biodiversité marine et le droit**

Par Bleuenn GUILLOUX, Ann-Isabelle GUYOMARD et Délia ORABE  
DEA de Droit Maritime et Océanique

Le terme « biodiversité », contraction de diversité biologique, a été introduit au milieu des années 1980 par des naturalistes qui s'inquiétaient de la destruction rapide des milieux naturels et de leurs espèces, réclamant que la société prenne des mesures pour protéger ce patrimoine. Le terme a ensuite été popularisé lors des discussions qui ont eu lieu autour de la signature de la Convention sur la diversité biologique lors de la Conférence de Rio de Janeiro en 1992.

## **Qu'est-ce que la biodiversité ?**

Selon l'article 2 de la Convention de Rio, on peut définir la biodiversité comme « la variabilité des organismes vivants de toutes origines, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques, et les complexes écologiques dont ils font partie. cette définition inclut la diversité à l'intérieur des espèces, entre espèces, et la diversité des écosystèmes ». En simple, la biodiversité représente la vie comprenant les plantes, les animaux et micro-organismes, les gènes qu'ils contiennent et les écosystèmes qu'ils forment.

Comme l'illustre cette définition, la biodiversité est composée de 3 catégories et ces catégories montrent comment la biodiversité englobe des échelles différentes depuis le gène jusqu'à l'écosystème.

- La diversité génétique qui est la variabilité ou la quantité d'informations génétiques des individus, des populations, des espèces, des assemblages ou des communautés.
- La diversité des espèces
- La diversité des écosystèmes/habitats

## **La biodiversité dans l'environnement marin**

L'environnement marin a reçu beaucoup moins d'attention dans le domaine de la biodiversité que son homologue terrestre. Ainsi, 80% des espèces connues sont terrestres, et seulement 16% des espèces répertoriées, sont marines. Ceci est surprenant quand on considère que l'Océan couvre 70% de la planète Terre. De plus, on pensait encore récemment que l'environnement marin était un domaine de faible biodiversité, et la recherche s'est ainsi concentrée sur l'environnement terrestre.

Il existe en fait une abondance de biodiversité dans les environnements marins, qui résulte de millions d'années d'évolution, plus riches dans les régions tempérées que dans la zone intertropicale. Il se pourrait donc que l'environnement marin ait non seulement une diversité phylétique élevée (qui vient de phylum : série évolutive de formes animales ou végétales dérivant d'un même ancêtre et caractérisées par un même plan global d'organisation), une grande diversité fonctionnelle et chimique.

On pourrait dire que la biodiversité marine est de toute façon importante en elle-même, au même titre que la vie a une valeur en tant que telle.

Traditionnellement conçu comme un lieu de capture de poissons, le milieu marin apparaît aujourd'hui comme une réserve de diversité biologique, d'espèces très variées présentant, en raison de leurs caractéristiques génétiques, un intérêt scientifique et technologique potentiel. Beaucoup d'applications biotechnologiques justifient l'élaboration de règles de collecte des ressources génétiques marines par les chercheurs ou les industriels.

Le fait marquant de ces dernières années est d'avoir pris conscience que la biodiversité était devenue un véritable enjeu industriel et commercial. Ce sont les retombées économiques que l'on peut attendre de la biodiversité, sous forme de ressources naturelles, molécules, ou gènes (qui furent au centre des discussions de la convention de Rio de Janeiro sur la biodiversité).

### **La convention de Rio sur la biodiversité**

Cette convention, en date du 5 juin 1992, est la première manifestation en droit international de la volonté des Etats d'envisager l'environnement dans son ensemble et ce, en se fondant sur le concept de diversité biologique. Elle a été signée lors du Sommet de la terre par 153 Etats, avec l'exception très remarquée des Etats Unis. Elle est entrée en vigueur le 29 décembre 1993.

Mais ce texte de droit international est symptomatique de la réduction du concept de diversité biologique à celui de ressources génétiques. Alors qu'il devait entériner la création d'un bien collectif mondial et fixer les responsabilités et droits de chacun pour son usage durable, il se lit comme un texte essentiellement préoccupé de fixer le cadre juridique qui garantira le développement des biotechnologies.

Dans la continuité de cette convention, notre intérêt se portera sur l'exploitation des ressources génétiques marines.

Marquée par une idéologie utilitariste et mercantile, la CDB n'endosse pas la thèse du patrimoine commun de l'humanité initialement défendue par l'Union Mondiale pour la Nature (IUCN) mais qualifie la diversité biologique de « préoccupation commune de l'humanité ». Selon l'article 3, « les Etats ont [donc] le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources selon leur politique d'environnement » ce qui témoigne fortement de la banalisation de la biodiversité en tant qu'élément commercial.

En effet, le patrimoine commun apparaissait en contradiction croissante avec l'évolution des droits de propriété intellectuelle : en vertu du droit des brevets, un chercheur ayant isolé un gène susceptible d'application industrielle, peut en obtenir un monopole d'exploitation.

Malgré les objectifs de conservation et d'utilisation durable (art 1), c'est l'exploitation qui demeure la clé de voûte de ce texte et plus particulièrement celle de la diversité génétique.

Tirillée par des exigences contradictoires, la CDB n'est en effet que le reflet d'un compromis politique entre les pays développés et les pays en développement concernant l'accès aux gènes.

### **Les liens entre la CDB et la CMB**

Parallèlement la CMB du 10 décembre 1982 et entrée en vigueur en novembre 1994 ne protège pas réellement ces nouvelles ressources génétiques.

Il n'est pas moins certain que cette convention des Nations Unies sur le droit de la mer marque l'expression originelle de la conservation du patrimoine commun de l'humanité. Tout comme la convention de Rio, elle s'oriente plutôt vers une conception économique des ressources biologiques et une tentative d'appropriation de la biodiversité.

Voir Schéma.

(= Division des océans selon une série de zones juridictionnelles qui reflète la souveraineté de l'Etat côtier et l'exploitation des ressources plus que la considération de la biodiversité marine).

Ainsi, même si la CMB ne traite pas directement de la biodiversité, mais lui préfère le terme de « ressources biologiques », les liens entre celle-ci et la CDB sont indéniables. Toutes deux envisagent la souveraineté de l'Etat quant à l'exploitation des ressources biologiques :  
Art 3 CDB.

D'autre part, bien qu'adoptant une vision plutôt terrestre de la biodiversité, la CDB fait référence au pendant marin dans son article 2, incorporant les écosystèmes marins à la notion de diversité biologique.

En outre, l'article 311 CMB et l'article 22 CDB mettent clairement en avant le lien juridique qui unit les deux conventions :

- L'article 311 dispose : « ... ».
- L'article 22 (2), quant à lui, (« les parties contractantes appliquent la présente convention, en ce qui concerne le milieu marin, conformément aux droits et obligations des Etats découlant du droit de la mer ») révèle la supériorité juridique de la CMB sur la CDB.

Dès lors, on peut se demander si le droit permet une exploitation durable de la biodiversité marine, envisagée dans sa composante génétique ?

Dans cette optique, nous verrons la biodiversité marine comme objet de protection et axe de développement (I) puis nous étudierons la tendance des PD à s'approprier les ressources génétiques marines, stigmatisée d'une exploitation privative (II).

# **PARTIE I: LA BIODIVERSITE MARINE, OBJET DE PROTECTION ET AXE DE DEVELOPPEMENT**

Terrain d'étude en pleine expansion, la biodiversité marine ne pouvait rester hors du grand cercle tant convoité de la recherche générale sur les gènes. Elle a donc tout naturellement été influencée et réglementée par l'instrument à vocation globale : la Convention sur la Diversité Biologique adoptée à Rio le 5 Juin 1992. Cette convention, qui prévoit expressément la protection de la biodiversité marine a souhaité établir la conservation et l'utilisation durable de celle-ci en tant qu'objectif en soi (A), demeurant cependant impuissante à l'appropriation de la biodiversité marine comme objet de commerce (B).

## **A. LA CONSERVATION ET L'UTILISATION DURABLE DE LA BIODIVERSITE MARINE**

### 1. LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE MARINE : UNE OBLIGATION EMPRUNTE DE CONDITIONALITE

La Convention sur la Diversité Biologique est la consécration du projet établi sous l'égide du PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement), marquée par une idéologie utilitariste et de principes mercantiles. Ceci la situe en retrait par rapport aux conventions globales-régionales qui cherchent une protection de la nature sans rechercher de but économique. Il s'agit d'une convention-cadre, destinée à énoncer des principes, chaque partie contractante choisissant les moyens juridiques adaptés pour la mise en application de son ordre interne. L'étude du Préambule suffit à constater la déviation d'une politique de conservation, objectif en soi, à une vision purement utilitariste des organismes vivants.

- Ainsi la biodiversité n'est plus Patrimoine Commun de l'Humanité mais seulement « préoccupation commune à l'humanité ».
- L'article premier énonce les objectifs de la Convention qui sont « la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques, notamment grâce à un accès satisfaisant aux ressources génétiques et à un transfert approprié des techniques pertinentes, compte tenu de tous les droits sur ces ressources et aux techniques, et grâce à un financement adéquat ».
- On peut cependant noter que le texte donne une définition de la biodiversité dans son article 2 comme étant « la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins, et autres écosystèmes aquatiques et les complexes

écologiques dont ils font partie, cela comprend la diversité au sein des espèces et entre les espèces ainsi que celle des écosystèmes ».

- Les Etats sont responsables de la conservation de leur biodiversité et de l'utilisation durable de leurs ressources.
- Le texte fait également référence au Principe de Précaution qui se résume bien davantage dans la suite de la convention à une approche de précaution.
- La Convention insiste sur la conservation in situ de la ressource et en donne la définition dès le préambule : « la conservation des écosystèmes et des habitats naturels, le maintien et la reconstitution de populations viables d'espèces dans leur milieu naturel et, dans le cas des espèces domestiquées et cultivées, dans le milieu où se sont développés leurs caractères distinctifs ».

Cependant l'article 8 énonce que la conservation in situ se fait « dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra ». Dès lors, même si priorité est donnée à la conservation in situ et à la restauration du milieu, l'alinéa m) trahit le problème sous-jacent à l'ensemble de la Convention : « Chaque partie (...) coopère à l'octroi d'un appui financier et autre pour la conservation in situ (...) notamment aux PED ».

La conservation ex situ est elle aussi envisagée dans les articles 2 et 9 mais seulement en tant que complément devant servir à reconstituer la ressource, posant le problème de sa gestion durable.

## 2. L'UTILISATION RATIONNELLE DES COMPOSANTES DE LA BIODIVERSITE MARINE

La Résolution 1803 de l'Assemblée Générale des Nations Unies des Décembre 1962 établit la « souveraineté permanente des peuples sur leurs ressources naturelles ». Ce principe, compris par les Etats comme leur reconnaissant une telle souveraineté, a servi de base à l'élaboration de législations internes visant non seulement l'exploitation des ressources mais également leur utilisation rationnelle.

Ainsi, la protection et l'utilisation de la biodiversité découlent de la compétence des Etats sur toute l'étendue de leur territoire, notamment sur les zones marines sous leur juridiction. Dès lors la Convention prévoit-elle la protection de la biodiversité marine dans son article 22 al.2. qui énonce que les parties contractantes appliquent le texte « en ce qui concerne le milieu marin, conformément aux droits et obligations des Etats découlant du Droit de la Mer. »

Pour ce qui est des zones sous juridiction nationale, la Convention de Montego Bay de 1982 a vocation à s'appliquer en priorité mais elle ne semble applicable qu'aux ressources biologiques envisagées en terme de population, de stock de poissons. La Convention de Rio pourrait alors trouver à s'appliquer aux patrimoines génétiques.

Pour ce qui est des zones qui ne sont pas sous juridiction nationale, la Convention sur la biodiversité est inapplicable (article 4) : lorsque les scientifiques et les industriels prélèvent dans les grands fonds des micro-organismes résistants à de hautes températures et de hautes pressions, et utilisent leur patrimoine génétique si particulier, c'est une activité de recherche scientifique dont le régime juridique est encore incertain.

- L'article 2 de la Convention définit l'utilisation durable comme étant « l'utilisation des éléments constitutifs de la biodiversité d'une manière et à un rythme qui n'entraînent pas leur

appauvrissement à long terme, et sauvegardent ainsi leur potentiel pour satisfaire les besoins et les aspirations des générations présentes et futures. » L'article 6 concerne les mesures générales en vue de la conservation et de l'utilisation durable tandis que l'article 10 sur l'utilisation durable des éléments constitutifs de la biodiversité commence lui aussi avec la regrettable formule « dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra ».

- L'utilisation durable et rationnelle de la biodiversité marine apparaît dès lors comme un objectif à vocation générale, contenue dans une déclaration de principes, certes louables, mais dont l'application et le respect demeurent encore problématiques.

Afin d'en faciliter l'application, la Convention fait l'objet d'un programme d'action : le « Mandat de Jakarta sur la biodiversité marine et côtière », adopté par la Conférence des Parties en 1995. Il vise l'exploitation de la biodiversité marine principalement dans les récifs coralliens et les mangroves. Cependant, la décision II/10 de la Conférence des Parties sur « la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine et côtière » n'établit que des recommandations et des principes généraux ne permettant pas de freiner le processus consistant à considérer la biodiversité marine comme un objet de commerce.

## **B. LA BIODIVERSITE MARINE, OBJET DE COMMERCE**

### **1. L'ACCES AUX RESSOURCES CONTRE LE PARTAGE DES AVANTAGES RESULTANTS DE L'EXPLOITATION**

Comme nous l'avons vu précédemment, les Etats sont les seuls souverains sur l'utilisation rationnelle ou non de leurs ressources. Dès lors, et contrairement à ce que l'on aurait pu prendre pour un principe acquis de Droit International Public, l'accès à ces ressources n'est certainement pas libre mais bien au contraire réglementé par le droit interne, en fonction du partage des avantages par les Etats développés, résultant de cette exploitation.

C'est l'article 20 al.4 de la Convention qui régit cet équilibre entre les parties. Il énonce que « les pays en développement ne pourront s'acquitter effectivement des obligations qui leur incombent que dans la mesure où les pays développés s'acquitteront effectivement des obligations qui leur incombent en vertu de la Convention s'agissant des ressources financières. » dans cet équilibre financier précaire et tributaire de la seule bonne volonté de parties, le pouvoir de déterminer l'accès aux ressources génétiques appartient aux gouvernements et doit être régi par la législation nationale (article 15). Ceux-ci vont également fixer le montant des redevances d'accès accordées à des Etats tiers, qui eux-mêmes donneront accès à leur technologie et contribueront au financement de la conservation de la biodiversité dans les zones qui les intéressent.

De plus, l'article 15 de la Convention réglemente l'accès aux ressources génétiques aux conditions suivantes :

- l'accès est soumis au consentement préalable de l'Etat fournisseur (al.5)
- l'exploitation suppose la pleine participation de Etats parties (al.6)
- chaque Etat partie prend des mesures pour assurer le partage « juste et équitable des résultats de la recherche (...) ainsi que des avantages résultants de l'utilisation commerciale et autre des ressources génétiques avec la partie qui fournit ces ressources. » (al.7)

Ainsi, en matière d'accès aux ressources génétiques, d'accès à la technologie et de transfert de celle-ci existe-t-il peu de place pour un véritable cadre supranational. En effet, dans tous les cas, si des conditions « justes et équitables » doivent être respectées, celles-ci sont « mutuellement convenues » en respect des droits de propriété intellectuelle ou « convenues d'un commun accord ».

Cependant, le véritable objectif des PED était d'obtenir, suite à l'accès des PDEM sur leurs ressources, un partage des avantages résultants de l'exploitation. Ce partage comprend, d'une part, le partage des charges liées à la biodiversité (partage des coûts financiers et gestion des risques) et d'autre part le transfert des biotechnologies « actives », celles permettant la sélection de variétés végétales, de lignées animales et de médicaments. C'est le partage de ce second avantage technologique qui s'est avéré le plus problématique (voir infra II).

Il s'agit ni plus ni moins, en somme, que de contrats bilatéraux librement négociés, sur lesquels aucune autorité supranationale ne pourrait avoir de prise pour définir les conditions d'un partage juste et équitable. Ce sont dès lors les règles de l'échange marchand qui servent de base pour déterminer le « prix juste » et le partage équitable des bénéfices, mais qui doivent aussi, indirectement, assurer la préservation de la ressource. La concrétisation de cet équilibre marchand a donné lieu aux contrats de bioprospection marine.

## 2. LES CONTRATS DE BIOPROSPECTION MARINE

Selon la Convention, la bioprospection est « l'exploitation, l'extraction, le criblage ou le tri de la diversité biologique et des connaissances indigènes pour découvrir des ressources génétiques ou biochimiques ayant une valeur commerciale. »

En principe les contrats doivent prévoir le partage des avantages résultants de l'exploitation, celui-ci devant être juste et équitable. En réalité et le plus souvent, ces activités sont perçues comme un pillage par les PED.

La coopération et le partage des avantages tirés des biotechnologies n'ont de sens qu'au sein d'Etats pratiquants l'économie de marché. Dans cette logique, des contrats de bioprospection ont été signés entre des entreprises multinationales et des PED. Ainsi en 1991, l'entreprise Américaine MERCK a conclu un contrat avec l'Institut National de Biologie du Costa Rica : INBIO. L'entreprise a versé un million de Dollars de redevance pour avoir un droit de prospection sur place. Elle s'engageait au respect de plusieurs obligations :

- former et employer des prospecteurs locaux pour rechercher principalement des plantes et des insectes
- partager les échantillons avec INBIO
- lancer les études
- si, à partir de ces travaux, les produits transgéniques étaient commercialisés, le Costa Rica recevrait une partie des bénéfices dont la moitié devait obligatoirement servir à la protection de la biodiversité.

Ce type de contrat a été critiqué car la participation locale s'est révélée plus technicienne que conceptuelle et la firme Américaine n'a pas totalement partagé les informations recueillies. Cela n'a apparemment pas empêché le renouvellement du contrat MERCK-INBIO en 1994 et 1996. A partir de 1999, des propositions ont été faites pour que les contrats de bioprospection fassent davantage participer les chercheurs locaux aux chercheurs de pointe. Ainsi, ces dernières années,

de nombreux contrats de bioprospection ont été lancés de part le monde. Les plus célèbres sont regroupés dans le programme « International Cooperative Biodiversity Group » lancé en 1992 et financé par le gouvernement des Etats-Unis.

Les contrat de bioprospection marine en tant que telle ont vu le jour en 1997 avec le projet innovant rassemblant les instituts de recherche USP et SIDR avec les îles Fidji. Il porte sur la collecte, la recherche et l'utilisation à des fins médicales de 500 échantillons d'organismes marins du Canton de Verata. Y sont associés une organisation non gouvernementale Américaine « Réseau de la Conservation sur a Biodiversité » et les population locales autochtones. L'objectif est de créer des bénéfices monétaires et non monétaires pour la préservation de la biodiversité marines au niveau des communautés locales. Notons par ailleurs que ce contrat a servi de catalyseur à la mise en place d'une régulation sur l'accès aux ressources génétiques par l'Etat de Fidji. Les bénéfices attendus sont :

- pour USP : des droits de licence, de royalties sur la commercialisation, la recherche conjointe
  - pour le canton de Verata : un pourcentage des droits de licence perçus par USP (estimé à 105.000 \$U.S.), la formation technique sur la bioprospection et sur la gestion des ressources.
- Ce contrat de bioprospection marine prévoit également la mise en œuvre des projets de conservation associant les communautés locales.

La XI<sup>ème</sup> Conférence des Parties tenue à La Haye en 2002 a souhaité palier aux lacunes persistantes au sein de ce type de contrats en proposant le Projet de Bonn. Il complète le traité de la FAO signé en 2001 et se compose de lignes directrices devant être appliquées volontairement par les Etats parties. Les objectifs sont :

- mieux tenir compte des communautés locales
- que le partage juste et équitable soit le principe et non plus l'exception
- favoriser l'équité et la transparence

Le Projet de Bonn pourrait il constituer la base d'un droit contraignant ? La nécessaire protection de la biodiversité, et notamment de la biodiversité marine, ne peut se réaliser suivant les lois du marché. C'est pourtant en réponse à la fermeture potentielle de l'accès à la ressource par les Etats du Sud, que les Etats de Nord ont voulu protéger leurs études et s'approprient définitivement les conséquences de leurs recherches par la création de brevets (II).

Les pays en développement s'insurgent contre la « biopiraterie » à laquelle conduit la bioprospection sur leur territoire. La prise de brevets sur leurs ressources génétiques par des sociétés ou des universités de pays du nord se fait souvent sans leur accord et ils n'en tirent généralement aucun bénéfices (II).

## **PARTIE II : L'APPROPRIATION DES RESSOURCES GENETIQUES MARINES : UNE EXPLOITATION PRIVATIVE**

De façon générale, l'appropriation des ressources génétiques marines mène à la fermeture de l'accès aux gènes via le système de la propriété industrielle (A). Mais à la lumière du droit de la mer ce système a un impact encore plus important, surtout lorsqu'il s'agit d'envisager les nouvelles découvertes du fond des océans (B).

### **A. LA FERMETURE DE L'ACCES AUX GENES : LA BREVETABILITE**

De prime abord, le droit de l'environnement s'oppose au concept de propriété et corrélativement à celui de propriété intellectuelle. En effet, la gestion des ressources naturelles est généralement antinomique avec les prérogatives du propriétaire, titulaire non seulement d'un droit exclusif qui lui permet de se réserver son bien en ignorant les autres, mais encore d'un droit absolu qui lui permet d'en disposer à sa guise et même de le détruire (usus, fructus, abusus).

Pourtant, le droit moderne de l'environnement subit les assauts du droit des brevets comme le montre l'orientation libérale de la convention de Rio. La biodiversité n'y relève pas du patrimoine commun de l'humanité mais est bien susceptible d'appropriation (1), que l'on pourrait qualifier de privative. Quant à la concordance de cette pratique avec le droit de la mer, elle est d'autant plus problématique (2).

#### **1. LE RALLIEMENT DU DROIT DE L'ENVIRONNEMENT A LA PROPRIETE INTELLECTUELLE**

##### **a) DEFINITIONS**

- Brevet d'invention = titre de propriété intellectuelle conférant un monopole d'exploitation pendant une durée de 20 ans en vertu du droit français et européen moyennant le paiement d'annuités.

Le brevet permet d'interdire à tout tiers non autorisé la reproduction de l'invention telle qu'elle est définie dans les revendications.

- Brevetabilité : pour être brevetable, l'invention doit remplir les trois conditions suivantes : elle doit être susceptible d'application industrielle (fabrication-utilisation) dans l'industrie ou l'agriculture par exemple. Ce doit être une nouveauté dont l'origine est une activité inventive.

Ainsi, la ressource génétique peut être tout ou partie d'une invention. Un gène isolé par un inventeur qui en révèle la fonction, une huître génétiquement modifiée qui peut être consommée à toute époque de l'année, un micro-organisme transgénique, c'est à dire dans le patrimoine

génétique duquel a été inséré un gène étrange, utilisé comme producteur de médicaments sont autant d'exemples où la ressource génétique est la base même de l'invention biotechnologique<sup>1</sup>.

#### b) L'ORIENTATION GENERALE DES TEXTES INTERNATIONAUX VERS UNE APPROPRIATION DE LA NATURE

De nombreux textes internationaux en dehors de la convention de Rio envisagent la possibilité de déposer des brevets sur des éléments de la biodiversité :

- **Convention de Munich du 6 octobre 1973 sur les Brevets européens** : possibilité de breveter un procédé de microbiologie permettant d'obtenir des organismes génétiquement modifiés.
- **Court suprême des Etats Unis, Affaire Chakrabarty, 16 juin 1980** : Possibilité de breveter à la fois le procédé et le micro-organisme génétiquement modifié.
- **Convention de Luxembourg, 15 décembre 1975** : La CE suit l'orientation américaine et permet la brevetabilité d'un nouveau végétal obtenu par génie génétique.
- **Office américain des brevets, 12 avril 1988** : dépôt d'un brevet sur une souris génétiquement modifiée, accepté par l'office européen des brevets le 12 novembre 91.
- **L'accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle relatifs au commerce (ADPIC) de 1994** exclut uniquement la brevetabilité des races animales, des espèces végétales et les procédés essentiellement biologiques d'obtention des animaux et des végétaux. En dehors de ces éléments, le vivant est brevetable.
- **La directive 98/44/CE du Parlement européen et du Conseil, du 6 juillet 1998, relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques** part du principe que le vivant est brevetable, si l'innovation satisfait aux critères traditionnels du droit des brevets.

Outre les questions éthiques, religieuses et philosophiques que pose la création d'une biodiversité « industrielle » ou génétiquement modifiée, la brevetabilité du vivant, aujourd'hui admise, revient à une appropriation de la nature.

#### c) LA CONVENTION DE RIO DE JANEIRO SUR LA BIODIVERSITE DU 14 JUIN 1992

La convention de Rio s'inscrit, elle aussi, dans une vision utilitariste de la diversité génétique au détriment de la nécessaire exploitation durable de l'environnement. Ainsi, comme l'a titré Jean Pierre Maréchal dans un article du Monde Diplomatique de juillet 99<sup>2</sup>, « la biodiversité est assimilée à une marchandise ».

Pourtant, aux premiers abords, la convention semble être le fruit d'un compromis entre pays du sud et pays du nord.

---

<sup>1</sup> Voir article 2 CDB.

<sup>2</sup> P. 6 et suivantes.

A cet égard, rappelons les deux thèses en présence :

- Les pays en développement et notamment les nouveaux pays industrialisés combattent la pratique du libre accès aux gènes. Selon eux, les espèces recherchées sur lesquelles ils exercent leur souveraineté permanente ont intrinsèquement une valeur commerciale. Les pays développés, quant à eux, considèrent que les prélèvements n'épuisent pas l'espèce, que l'individu prélevé n'a en lui-même aucune valeur commerciale, et que le caractère recherché n'en acquiert que grâce à la valeur ajoutée en laboratoire, permettant d'obtenir dans moins d'un cas sur cent, un produit fini d'intérêt économique.

La réponse de la convention de Rio est ambiguë : L'art 15 rappelle que chaque Etat a des droits de souveraineté sur ses ressources génétiques et qu'il détermine les conditions d'accès à ses ressources. Mais victime du compromis sur lequel il est fondé, il ouvre largement en pratique l'accès aux ressources génétiques à l'ensemble des Etats via les contrats de bioprospection. Dans le cadre de tels contrats, le versement de redevances est en réalité largement conditionné par les dépôts de brevets. De plus, les transferts de technologies envisagés à l'art 16 reposent aussi sur l'adoption par les pays du sud de législations protégeant la propriété intellectuelle. De fait, pour obtenir le « partage d'avantages », les pays en développement doivent se plier aux lois du marché, dominé de façon écrasante par les pays développés qui ont entre leurs mains toute la technologie nécessaire pour exploiter les ressources génétiques marines.

Certes, la convention dit que « les brevets et autres droits de propriété intellectuelle » doivent s'exercer « à l'appui et non à l'encontre » des objectifs de la convention (art 16§5). Mais quels sont réellement ces objectifs ?

## 2. LA BREVETABILITE A L'EPREUVE DU DROIT DE LA MER

### a) LE SYSTEME DES BREVETS PRODUIT DES EFFETS PERVERS

- Le système des brevets augmente la protection de l'obtenteur et restreint d'autant le principe de libre accès.
- Il exclut l'utilisation libre et gratuite des ressources génétiques.
- Le brevet autorise une certaine confiscation du savoir et constitue finalement un frein à l'innovation, tout au moins à sa diffusion et aux partages des connaissances, au détriment des pays du sud.
- L'article 9 de la convention de Rio envisage la conservation ex situ c'est à dire en laboratoire, à l'aide de banques de gènes par exemple. Il s'agit bien là d'une possibilité pour les pays technologiquement avancés de se réserver l'exploitation des ressources génétiques.
- Favorisant la brevetabilité, la Convention de Rio s'avère impuissante à renverser une division internationale du travail défavorable au Sud, fournisseur de matières premières exploitées de façon très rémunératrice par le Nord.
- Le système des brevets permet donc une appropriation privative et une monopolisation de l'exploitation où le dialogue nord/sud est inopérant.

## b) LE SYSTEME DES BREVETS ET LA CMB

La convention de Rio, bien que se référant explicitement au droit de la mer dans son Art 22 (2), adopte plutôt une vision terrestre de l'accès aux gènes et de la possibilité de les exploiter.

Contrairement à l'espace terrestre sous souveraineté, la CMB opère une division des mers et océans en zones géographiques et fonctionnelles. L'espace maritime s'échelonne en zones de souveraineté<sup>3</sup>, de droits souverains<sup>4</sup>, de droits exclusifs<sup>5</sup>, de liberté<sup>6</sup> ou de patrimoine commun de l'humanité<sup>7</sup> établies en fonction de la distance avec la côte. Il est également divisé en deux dans le plan vertical entre la colonne d'eau<sup>8</sup> et les fonds marins<sup>9</sup>.

Appliqué au Droit de la mer, le système des brevets pose alors deux problèmes :

- 1) Est-il possible de s'approprier de façon privative des ressources génétiques se situant sur le territoire maritime (MT, ZEE ou PC) d'un autre Etat et de lui en verrouiller l'accès via le dépôt d'un brevet ?
- 2) D'autre part, collecter des gènes en HM (régime de libre exploitation) ou dans la Z (qui n'est sous le régime de patrimoine commun de l'humanité que pour les ressources minérales) et déposer des brevets sur ces ressources n'est-il pas en contradiction avec la CMB ?

La question de la réelle conciliation de la convention de Rio et plus largement avec le droit des brevets avec le droit de la mer se pose alors?

## **B. NOUVELLES D2COUVERTES ET RECHERCHE DE PERSPECTIVES LEGALES A L'ENCONTRE DU SYSTEME DES BREVETS**

La participation de la haute mer au déroulement des grands cycles biogéochimiques a été reconnue. Le fait que les êtres vivants qui peuplent ces eaux participent aux grands cycles est une évidence (recyclage du gaz carbonique et photosynthèse), mais la compréhension de cette fonction est encore imprécise.

Récemment, l'exploration des sources chaudes sous-marines profondes a révélé l'existence d'un monde biologique très divers utilisant des sources d'énergie originales, alors qu'on pensait que la vie était absente aux très grandes profondeurs.

Les grandes dorsales océaniques, situées sur les zones de séparation des plaques tectoniques, sont le siège d'une activité volcanique, tectonique et hydrothermale ; l'eau de mer pénètre la croûte terrestre dans des fissures, pour rejaillir ensuite sous forme de geysers à 350°. L'eau s'est chargée

---

<sup>3</sup> Mer territoriale (MT) : 12 miles.

<sup>4</sup> Plateau continental (PC).

<sup>5</sup> Zone économique exclusive (ZEE) : 200 miles.

<sup>6</sup> Haute mer (HM).

<sup>7</sup> La Zone (Z) : uniquement pour les ressources minérales.

<sup>8</sup> MT, ZEE et HM.

<sup>9</sup> PC et Z.

en éléments minéraux qui se solidifient quand l'eau ressort de la terre, et ce sous forme de monts de 200 mètres de diamètres et de 50 à 100 mètres de haut. Ce sont comme des mines, où l'on trouve en quantité du cuivre, zinc, plomb, or ou argent.

En 1976, au cours d'une expédition océanographique américaine, des photographies ont révélé la présence de ces sources hydrothermales sur des fonds de 2500 à 3000 mètres de profondeur, sur la dorsale des Galapagos.

En 1977, le submersible américain Alvin découvrait sur une source hydrothermale de la dorsale de l'est Pacifique, une faune tellement exubérante qu'on nomma le site « the garden of Eden ». Ces populations animales entourent les cheminées des sources.

Cette nouvelle forme de vie est une totale surprise pour les océanographes. Les animaux installés ne doivent rien à la lumière : ils n'ont besoin que de sulfures métalliques pour vivre. L'existence de cette zone est directement liée à l'activité de la source ; elle peut disparaître en quelques années, mais d'autres sources auront surgi et auront constitué d'autres oasis de vie. La faune des sources survivrait si le soleil s'éteignait : la communauté hydrothermale est un système chimiosynthétique (et donc pas photosynthétique) dans lequel les producteurs primaires ne sont pas des végétaux mais des bactéries.

Une quinzaine d'années plus tard, des dizaines de sites hydrothermaux ont été repérés sur toutes les dorsales océaniques : on peut citer le golfe de Californie, l'océan pacifique-ouest (dorsale nord-fidjienne, au sud du Japon), l'océan atlantique (sur la dorsale médio-atlantique). Cela laisse imaginer ce que pourraient être des formes différentes de vie dans l'univers.

L'existence des communautés animales associées aux émissions hydrothermales sous-marines posent des problèmes biologiques et autres. Les réponses supposent une meilleure connaissance de l'environnement hydrothermal : la découverte de cet environnement a ouvert un domaine de recherche original et insoupçonné, élargissant toutes les réflexions scientifiques sur le thème de l'apparition de la vie sur notre globe. Les biotechnologues voient dans cette découverte une source de molécule aux propriétés nouvelles, les écologistes s'interrogent sur les échanges génétiques à haute température, etc.

Mais pour le moment, ces richesses sont inexploitées, même si l'on connaît ces sources de vie depuis un moment : les techniques d'exploitation appropriées n'existent pas du fait de la difficulté d'accès et du coût élevé. Un nouveau champ de recherche s'ouvre, des projets d'exploitation des nouvelles connaissances doivent s'élaborer : car l'ignorance n'est pas sans conséquence si l'on veut concevoir une exploitation soutenable et durable des océans.

Mais en haute mer, et dans les fonds marins situés au-delà des juridictions nationales, (comme c'est le cas ici pour les sources hydrothermales), aucune souveraineté ne s'exerce ; la collecte d'échantillons n'a pas à être autorisée. L'accès au matériel génétique reste en dehors du système de la convention de Rio, et la Convention de Montego Bay ne protège que les ressources minérales des grands fonds marins.

On peut déplorer cette situation puisque les abysses sont le refuge d'une diversité génétique d'intérêt immense. Il faudrait rattacher ces ressources au patrimoine commun tel que la Convention de Montego Bay l'avait fait au début des années 80 pour les nodules polymétalliques des fonds marins ; on empêcherait ainsi que les ressources génétiques des abysses soient appropriés par seulement quelques uns.

Mais cette solution ne rencontre pas beaucoup de succès, il n'y a pas d'argument fort contre l'appropriation privée des ressources de la haute mer et des grands fonds. Certains pensent que, contrairement à la sélection végétale où les acteurs ont besoin de s'échanger une grande quantité de variétés, cette interdépendance n'existe pas en milieu marin. Les ressources extrêmes y sont

surtout collectées pour mettre au point des médicaments pour lesquels l'activité d'un seul gène suffit. La règle du libre accès aux ressources des grands fonds marins ne semble donc pas contraire aux intérêts, aux stratégies d'innovations. Le système des brevets pourrait alors s'appliquer, car les critères de brevetabilité sont présents : nouveauté, activité inventive, et application industrielle. Le système des brevets s'étendrait ainsi, faisant comprendre que les gènes seront encore une affaire entre Etats riches.

A l'heure actuelle, le service juridique de l'Autorité Internationale des Grands Fonds Marins se penche sur le problème de la mise en place et de la régulation de la prise en main et de l'exploitation des ressources liées aux sources hydrothermales. On essaye donc de mettre en place un système juridique sur le modèle de celui établi pour les ressources minérales (comme les nodules polymétalliques) dans la Convention de Montego Bay. Les ressources génétiques des fonds marins deviendraient alors « patrimoine commun de l'humanité ».