

# COLLOQUE INTERNATIONAL

"Des politiques à la planétique"

"From politics to planetics"

organisé conjointement par

l'UNESCO,

la Fondation Nationale des Sciences Politiques

et

la Délégation aux Fonctionnaires Internationaux  
- Services du Premier Ministre -

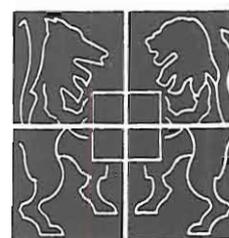
les 29 et 30 novembre 1991

UNESCO  
1 rue Miollis  
75015 Paris

PROGRAMME

&

BIBLIOGRAPHIE



ScPo

# ACTES

PREMIER COLLOQUE INTERNATIONAL

**"DES POLITIQUES A LA  
PLANETIQUE"**

**"FROM POLITICS TO  
PLANETICS"**

organisé conjointement par

**l'UNESCO**

et

**la Fondation Nationale des Sciences politiques**

avec le soutien de

**la Délégation aux Fonctionnaires internationaux  
— Services du Premier Ministre —**

Paris, 29 et 30 novembre 1991

**Publiés avec le concours de l'UNESCO**

Edited by Claudine Brelet-Rueff

**"Retrouver l'éthique et l'harmonie Homme/Planète"**

**Mme Brelet-Rueff :** Pour résumer les débats d'hier, la planétique devrait faciliter le passage de la connaissance à l'action, à des innovations institutionnelles importantes, faisant appel à la démocratie directe en même temps qu'à une gouvernance mondiale de l'environnement. Un exemple du défi auquel il nous faut répondre aujourd'hui est celui de la forêt amazonienne. C'est pourquoi nous avons demandé à un chercheur brésilien, M. Christian Meyer, de traiter d'un problème essentiel dans cette vaste région du monde.

**TECHNOLOGIES TRADITIONNELLES, TECHNOLOGIES DE POINTE :  
UNE GESTION RESPECTUEUSE DE LA NATURE**

→ **M. Christian Meyer :** Pourquoi avoir choisi ce sujet ? La Planète est malade, médias et spécialistes ne cessent de nous le dire. Avec les technologies de production, le développement de la civilisation occidentale a créé le pollen de la pollution. Les technologies d'avant-garde sont-elles en mesure de renverser ce processus de dégénérescence ? Est-il possible de concilier la sauvegarde de la nature et le développement socio-économique ?

Le cas du plus grand patrimoine naturel du monde, de la plus importante réserve biologique du globe, l'Amazonie, illustre cette impasse vitale. Ironie du destin, le royaume d'Amazonie a commencé réellement à être connu au début du siècle, grâce à l'un des fleurons de la technologie : l'automobile... Ce fut le boom du caoutchouc. Mais les plants de caoutchouc, quelques années plus tard, furent cultivés en Malaisie et l'empire amazonien du caoutchouc vit arriver son déclin. Seul subsiste de l'Eldorado du latex le somptueux opéra de Manaus, en plein coeur de la forêt vierge. A cet Eldorado du latex a succédé l'Eldorado minier, — l'or, bien sûr, mais aussi d'autres minerais. La dernière découverte, à Carajas, est celle du plus important gisement de fer de la planète.

Aujourd'hui, l'Amazonie devient un Eldorado que les écologistes du monde entier s'arrachent. Mais, pour les autochtones, l'Eldorado vert est une question de survie tandis que l'Eldorado écologique, tel que la Communauté internationale l'envisage, devient un pur luxe que seuls les Occidentaux peuvent s'offrir. La situation sociale fragile de cette région contraint son peuple en sursis à concevoir la réalité de façon assez manichéenne : l'homme ou la nature. Mais dans la misère, aucun choix n'est possible. Sur le terrain, dans leur lutte pour la survie, l'immense majorité des Amazoniens se trouve confrontée, en permanence, au problème tout simple et néanmoins vital de trouver sa ration journalière de nourriture. Le bûcheron, indépendant ou au service d'une multinationale, ne se pose pas la question de dangers écologiques lorsqu'il doit abattre un arbre pour assurer sa propre survie. Un arbre coupé, c'est un enfant nourri. Pas d'hésitation, non plus, chez le chercheur d'or qui utilise le mercure pour amalgamer les paillettes d'or, même si ce produit hautement toxique pollue le fleuve et empoisonne les poissons dont, pourtant, il nourrit sa famille.

Faut-il sauver la nature à long terme, ou sauver l'homme à court terme ? Le dilemme est crucial et nous pousse au paroxysme moral et éthique : nous devons confronter la notion de "non assistance à personne en danger" à celle de "non assistance à nature en danger". A la conception du "crime contre l'humanité", nous devons alors opposer celle de "crime contre la vie tout court", un véritable génocide vert. La vie a précédé l'homme et lui succédera certainement. Révolu le temps de l'anthropocentrisme et de la mégalomanie qui en découle.

Mais il est fort probable que "dans le poison se trouve le remède". Si le développement techno-industriel est à l'origine des catastrophes écologiques, la technologie la plus avancée qui en est issue porte en elle le germe réparateur. Et la technologie traditionnelle s'avère être le médiateur idéal pour assurer cette transition "écodéveloppementale". En effet, si les technologies nouvelles offrent l'espoir de résoudre certains problèmes de vulnérabilité environnementale, elles ne pourront jamais réussir sans l'apport du savoir-faire local.

Dans le cas de l'Amazonie, ce savoir-faire indigène constitue en soi une véritable technologie et il repose sur une connaissance profonde de la forêt et des fleuves, de leur flore, de leurs minerais... des valeurs nutritives, médicinales et cosmétiques des espèces végétales des tropiques humides, ainsi que des micro-organismes si chers aux biotechnologies.

Selon les estimations actuelles, l'Amazonie recèlerait près des deux-tiers du plasma germinatif de la planète. Elle constitue donc le plus vaste réservoir génétique du globe. Parmi les 5 millions d'espèces vivantes de la Terre, plus de 3 millions se trouvent en Amazonie. Dans le monde, 1,5 million d'espèces sont inventoriées, mais mille seulement ont fait l'objet d'études chimiques approfondies. Aujourd'hui, près de 8% de la forêt amazonienne ont été détruits. Plusieurs dizaines d'espèces végétales et animales disparaissent quotidiennement et, avec elles et à jamais, des pages essentielles de la bibliothèque vivante de la nature, — essentielles pour le bien-être de l'humanité, pour la connaissance scientifique, pour le génie génétique et pour la médecine... Et peut-être avec eux s'en vont des molécules aux principes actifs et aux vertus curatives qui pourraient soigner certaines épidémies hantant notre société. En tout cas, il s'agit là de repères vitaux qui manqueront au développement scientifique et à la connaissance de la nature.

L'ère de la révolution verte doit donc aujourd'hui franchir le pas vers la "bio-révolution". Il est urgent de déployer tous les efforts pour que les technologies et le savoir-faire des pays développés se mettent au service de la sauvegarde de la nature dans le monde entier. Il s'agit de mettre au point des technologies qui permettent d'exploiter les richesses naturelles sans polluer l'environnement, — par exemple, remplacer le mercure utilisé pour l'orpaillage par le carbone activé (recherche menée actuellement par une équipe sud-africaine en Amazonie), ou bien encore planter des espèces d'arbres sélectionnées biotechnologiquement pour fixer et stocker le gaz carbonique, ou encore développer, au travers du génie génétique, des plantes résistantes aux insectes pour éviter les insecticides et des plantes natives fixant l'azote de l'atmosphère et du sol afin d'éviter les engrais chimiques azotés qui polluent l'eau et la terre et, par voie de conséquence, les aliments.

L'utilisation de ces technologies de pointe semble aujourd'hui une nécessité majeure pour créer des économies alternatives en Amazonie, si l'on s'en réfère à la définition des nouveaux modèles technologiques jugés adéquats aux conditions écologiques régionales dans le nouveau *Code Amazonien* présenté, en juillet 91, lors de la réunion des Gouverneurs d'Amazonie. L'article 7 de ce Code attire l'attention sur la nécessité de créer de nouveaux moyens de production pour l'enrichissement de la faune et de la flore, visant à l'utilisation économique (limité à trois ans pour certaines régions). Et son article 29 prévoit le maintien et le développement de Centres de recherche et de reproduction d'espèces natives et exotiques. Ces décisions des Gouverneurs d'Amazonie se fondent, par ailleurs, sur la richesse des connaissances traditionnelles autochtones au service du développement moderne.

Dans cette perspective, prenons le cas de la révolution de la bioculture. Les progrès des méthodes de biogénétique cellulaire et des techniques de micro-propagation clonale permettent actuellement de cultiver des souches productives de plantes à valeur pharmacologique humaine, animale et végétale. Ces progrès permettent également d'assurer la reproduction de cellules végétales, de façon industrielle, tout en préservant le patrimoine que constituent les ressources génétiques.

Toutefois, sans le savoir-faire "naturel" que les indigènes se sont transmis au fil des siècles, comment serait-il possible que les "technopolitains" puissent sélectionner, parmi les millions d'espèces de la Forêt vierge, celles dont la racine, la feuille ou l'écorce, contiendraient la molécule à effet pharmacologique souhaité ? Seule la technologie traditionnelle des Amérindiens peut établir les bases du processus sélectif, très complexe, d'identification des principes actifs et des archétypes thérapeutiques des plantes. Ainsi, par exemple, à partir d'une liane, utilisée par les Indiens d'Amazonie pour pêcher en asphyxiant les poissons, on a pu extraire la *rotenone* qui s'est avérée être un insecticide biodégradable, très utile en agro-alimentaire.

Cependant, les laboratoires d'Amazonie ne disposent pas d'appareils perfectionnés de centrifugation, de spectrographie, de chromatographie... et se trouvent contraints d'extraire cette matière première à la source naturelle elle-même. La plante risque donc de se trouver en voie de disparition. Les chercheurs japonais, en revanche, viennent de réussir, grâce à leur technique de culture de tissus végétaux, un plan de sauvetage in extremis du *shikon*, herbe sauvage millénaire, très prisée pour ses qualités colorantes et dermo-cosmétologiques. La culture artificielle de ses cellules a permis d'obtenir, en trois semaines, seize fois plus de cellules que la plante naturelle en cinq ans. L'espèce ne risque plus de disparaître maintenant qu'elle nous a offert le modèle biologique à reproduire. Une plante amazonienne, le *jaborandi*, actuellement courtisée par les laboratoires internationaux de premier ordre à cause de son principe actif, la *pilocarpine* (qui entre dans la composition de collyres très efficaces dans le traitement des glaucomes), a failli dernièrement être exterminée en raison de l'absence d'équipements technologiques de pointe en Amazonie.

Le règne animal n'est pas, non plus, épargné par cette menace. Ainsi, le *captopril*, molécule extraite de la *jararaca*, serpent à morsure mortelle, devient un médicament essentiel pour le traitement de l'insuffisance cardiaque et de l'hypertension artérielle à tous les stades, grâce également à de grands laboratoires pharmaceutiques. Ces molécules ont certainement déjà sauvé des millions de personnes.

L'Amazonie, ce véritable système immunologique de la planète, a beaucoup donné à sa population autochtone, mais aussi au monde. Il est urgent de prendre des mesures pratiques afin qu'elle puisse nous offrir ses fruits sans pour autant perdre ses racines. Une mesure fondamentale consiste à négocier des transferts de technologies avancées des pays les plus développés, qui soient adaptés à la protection de la nature aussi bien qu'au développement de la région amazonienne. Certaines PME et PMI du Nord ont déjà manifesté le désir de s'investir dans de telles opérations. Malheureusement, ces élans courageux, non soutenus par les structures politiques, ne trouvent pas d'écho auprès des autorités concernées. Quelle sera, par exemple, la position de la Coface vis-à-vis de ce nouveau type d'investissements **éco-technologiques** ? Comment intégrer la *Debt for Nature Swaps* dans ce type de projet ?

Les technologies existent et les modalités de contrôle des transferts sont assurées par des systèmes de joint-research, joint-venture et même de joint-marketing afin que le détenteur de la technologie soit dûment récompensé de son investissement. Tout n'est qu'une question de volonté politique de la part des décideurs de la Communauté internationale.

En contre-partie, j'en suis sûr, l'Amazonie sera généreuse en dons des matières vitales de ses entrailles, ainsi que de la technologie traditionnelle de ses populations. Si l'atmosphère, la biodiversité et diverses autres ressources naturelles des pays pauvres sont considérées comme patrimoine de l'humanité, pourquoi la connaissance et le savoir-faire technologiques des pays riches, permettant d'exploiter rationnellement la nature, ne seraient-ils pas également considérés comme patrimoine de l'humanité afin de mieux gérer "planétiquement", et donc plus humainement aussi, nos problèmes environnementaux et sociaux ?

Vendredi 29 novembre 1991

**"La Planétique et la Conscience globale"**

Ouverture : 9h30

Mme Francine Fournier, ADG des Sciences sociales et humaines, UNESCO  
 Mme Jeanne Penaud, Délégué aux Fonctionnaires internationaux, Services du  
 Premier Ministre, Paris  
 M. Serge Hurtig, Directeur scientifique de la Fondation Nationale des Sciences  
 Politiques de Paris  
 M. A. Badran, ADG Sciences, UNESCO  
 M. di Castri, ADG Coordinateur, Programme de l'Environnement, UNESCO  
 M. Glaser, Coordinateur adjoint, " " "  
 Professeur Jean Dausset, Président du Mouvement Universitaire pour la  
 Recherche Scientifique  
 Professeur Albert Jacquard, Directeur de l'Institut national de Démographie

**Nécessité d'une interface, la planétique, entre sciences exactes - dites de la nature - et sciences socio-politiques, et d'une formation à l'approche intersectorielle pour une gestion de l'interdépendance des équilibres entre les groupements humains et l'environnement.**

*Pause*

Sc.Po, Mlle Mireille Viori : **"L'UNESCO et l'éducation pour tous : catalyser la conscience globale"**

Sc.Po, M. Thierry Maire présente l'exposition "La Planétique et l'Education Globale" (Collège Franco-Britannique, Cité internationale de l'Université de Paris) avec le concours des Ecoles Decroly, Ecoles Actives Bilingues, Ecole Instrument de Paix, Ecole de la Nature (Brésil), Ecoles Robert Muller, Université pour la Paix (Costa Rica)

- Distribution sélection bibliographique sur l'approche globale -

*Déjeuner*

Sc. Po, Mlle Astrid Worum : **"L'environnement et l'évolution des relations internationales."**

Professeur Ichtiague Rasool, Directeur du Programme de la NASA "Global Change" :  
**"Le changement climatique global est-il irréversible ?"**  
 Professeur Evguéni Roussakov, UNESCO : **"Vernadski et le concept de coévolution"**

*Pause*

**Table ronde : "Comment gérer les changements annoncés ?"**

Samedi 30 novembre 1991

**"Retrouver l'éthique et l'harmonie Homme/Planète"**

Ouverture : 9h 30

Sc.Po, M. Marc-André Dorel : "Approche globale et intersectorielle de la prévention du crime."

X



Professeur Mario-Christian Meyer : "Technologies traditionnelles, technologies de pointe : une gestion respectueuse de la nature. Un exemple : "l'Ecole de la Nature" en Amazonie" (+ vidéo)



*Pause*

M. Huynh Cao Tri, UNESCO : "L'écriture idéographique : une vision globale de la place des humains dans la nature."

Sc.Po, Mlle Julie Pellegrin, Mrs Igor Bilinoff, Thomas Ossowski :  
"L'Hypothèse Gaïa : les pour et les contre."

*Déjeuner*

**Table ronde: "Prévention = Education"**

Mme Jeanine Manuel, fondatrice des Ecoles Actives Bilingues de Paris :

"Education bilingue et internationale, une approche globale de l'environnement dès la maternelle, le primaire et le secondaire."

Mme Claudine Brelet-Rueff, FNSP/DFI, Paris : "Formation universitaire. Une initiative de l'Institut d'Etudes Politiques de Paris : les enseignements d'ouverture."

Professeur José Carlos Abrantes, Oficina Pedagogica, Institut d'Innovation, Lisbonne : "L'image et le son, comme éléments d'une éducation globale."

Dr Jean Staune, Directeur scientifique d'Environnement Sans Frontières :  
"Stimuler la créativité scientifique des jeunes pour construire l'avenir commun de cette planète."

Professeur Jeanne Penaud, Institut international d'Administration publique :  
"La formation à l'administration internationale pour le 21<sup>e</sup> siècle."

*Pause*

M. Claude Savary, Conservateur Dépt Afrique, Musée d'Ethnographie de Genève :  
"Les traditions culturelles au service de l'environnement naturel en Afrique de l'Ouest."

Dr. Jacques Donnars, Président d'honneur de la Société française de Sophrologie:  
"La conscience planétaire : un corps à vivre."

M. Bertrand Schneider, Secrétaire Général du Club de Rome :  
"Devoirs et responsabilités des humains."

*COCKTAIL offert par l'UNESCO*

## Allocution INTEGRALE

COLLOQUE INTERNATIONAL -29/30 NOVEMBRE 1991

U N E S C O

DES POLITIQUES A LA PLANETIQUE

PROFESSEUR MARIO CHRISTIAN MEYER :

"TECHNOLOGIES TRADITIONNELLES, TECHNOLOGIES DE POINTE :

UNE GESTION RESPECTUEUSE DE LA NATURE.

UN EXEMPLE : "L'ECOLE DE LA NATURE" EN AMAZONIE" (+VIDEO).

---

Nous entendons de plus en plus de la part des spécialistes et par le canal des médias, un diagnostic pessimiste sur la Terre : la Planète est malade. Elle est asphyxiée et fatiguée d'avoir trop donné sans recevoir.

Le développement de la civilisation occidentale a créé, avec les technologies de production, **le pollen de la pollution**. Les technologies d'avant-garde les plus sophistiquées sont-elles en mesure de renverser ce processus de dégénérescence ? Y a-t-il une possibilité de concilier la sauvegarde de la nature avec le développement socio-économique ?

Le cas du plus grand patrimoine naturel du monde, de la plus importante réserve biologique du globe, **l'Amazonie**, constitue une belle illustration de cette impasse vitale qui ressemble à un véritable casse-tête chinois.

Ironie du destin, le royaume d'Amazonie a commencé réellement à être connu, au début du siècle, grâce à un des fleurons de la technologie : l'automobile. Ce fut "le boom du caoutchouc".

.../...

Pour rouler, les voitures avaient, en effet, besoin du latex amazonien. C'était l'âge d'or de l'Amazonie avec la construction, entre autres, du somptueux opéra de Manaus en plein coeur de la forêt vierge.

Les plants de caoutchouc furent, quelques années plus tard, dérobés par les Anglais et cultivés en Malaisie.

L'empire du caoutchouc voit ainsi arriver son déclin.

L'Eldorado minier se substitue à l'Eldorado du latex: la ruée vers l'or, bien sûr, mais aussi vers d'autres minerais. Les découvertes se succèdent. La dernière en date concerne Carajas, le plus important gisement de minerai de fer de la planète.

#### UNE CONVOITISE INTERNATIONALE : LA JALOUSIE VERTE

Aujourd'hui, l'Amazonie devient **l'Eldorado Vert**, les écologistes du monde entier se l'arrachent croyant avoir davantage de droit sur elle que ne peuvent en avoir ses propres habitants.

Cette situation n'est pas sans créer un certain malaise.

Pour les autochtones, **l'Eldorado Vert** est une question de survie tandis que **l'Eldorado Ecologique**, tel qu'il est conçu par la Communauté Internationale, devient un pur luxe que seuls les Occidentaux peuvent s'offrir.

La situation sociale fragile de cette région contraint son peuple en sursis à concevoir la réalité d'une façon assez manichéenne : **c'est l'homme ou la nature**. Dans la misère aucun choix n'est possible !

Si l'on veut exiger de la population locale une meilleure compréhension des enjeux écologiques à l'aube du troisième millénaire, et espérer son concours, on est en légitime droit d'exiger, de la part des Occidentaux, une meilleure appréciation des graves enjeux sociaux et économiques de la région.

**CRIME CONTRE L'HUMANITE POUR LES AUTOCHTONES  
CRIME CONTRE LA VIE POUR LES OCCIDENTAUX**

Sur le terrain, dans la lutte pour la survie, l'immense majorité des Amazoniens se trouve en permanence confrontée au problème tout simple, mais néanmoins vital, de trouver sa ration journalière de nourriture. Le bûcheron -indépendant ou au service d'une multinationale- ne se pose point la question de dangers écologiques, lorsqu'il est devant un arbre à abattre. Aucune question dans son esprit. Sans aucune hésitation, il prend le parti de sa progéniture: **un arbre coupé = un enfant nourri**, sans percevoir le problème à long terme d'une survie pour ses descendants dans une forêt dévastée.

Pas plus d'hésitation chez le chercheur d'or qui utilise le mercure, toxique, pour amalgamer les paillettes d'or, même si cela pollue le fleuve et empoisonne le poisson qu'il va pourtant manger.

La mutilation de la Forêt se fait sentir et le risque d'extermination de certaines espèces vivantes, uniques dans le monde, est imminent.

A-t-on le droit de faire disparaître de la surface de la planète des espèces que la Nature a mis quelques trois milliards et demi d'années à créer ?

Sauver la nature à long terme ou sauver l'homme à court terme ? Le dilemme est crucial et nous pousse au paroxysme moral et éthique où nous devons confronter la notion de "non-assistance à personne en danger" à celle de **non-assistance à Nature en danger**. A la conception de "crime contre l'humanité" nous devons alors opposer celle de **crime contre la vie** tout court, ce véritable **génocide vert**. La vie a précédé l'homme et lui succèdera certainement. Révolu le temps de l'anthropocentrisme et de la mégalomanie qui en découle.

**LA TECHNOLOGIE : COUTEAU A DOUBLE TRANCHANT  
TRANSITION "ECODEVELOPPEMENTALE"**

La situation se trouve envenimée, mais il est fort probable que "dans le poison se trouve le remède". En effet, le développement technologico-industriel est à l'origine des catastrophes écologiques, que ce soit par la pollution ou par l'extraction prédatrice de la nature. Cette même technologie dévastatrice porte en elle **le germe réparateur**; il incombe à l'homme de le mettre en évidence.

Jusqu'à présent, l'homme s'est servi de la technologie de pointe comme d'un instrument pour maîtriser la nature, tel le Dr Frankenstein essayant de dompter les forces de la vie.

Aujourd'hui, les déséquilibres environnementaux du globe rendent obsolète le temps de l'asservissement à outrance de la nature. Le temps de la "cohabitation" est arrivé : la technologie avancée est forcée de trouver le compromis avec l'environnement.

La technologie traditionnelle s'avère être le **médiateur idéal** pour assurer cette **transition "écodéveloppementale"**.

Si les technologies nouvelles nous donnent l'espoir de résoudre un certain nombre de problèmes de vulnérabilité environnementale, elles ne pourront jamais réussir sans l'apport du savoir-faire local.

Dans le cas de l'Amazonie, ce savoir-faire indigène a été développé par les Amérindiens pendant des siècles et constitue une **véritable technologie traditionnelle** : connaissance profonde de la forêt et des fleuves, de leur faune, de leur flore, de leurs minerais... des valeurs nutritive, médicinale et cosmétique des espèces exotiques des tropiques humides... mais également des micro-organismes, si chers aux biotechnologies modernes.

Selon les estimations actuelles, l'Amazonie recèlerait près de **2/3 du plasma germinatif de la planète** : elle constitue donc le plus **grand réservoir génétique** du globe. Parmi les 5 millions d'espèces vivantes de la terre, plus de 3 millions se trouvent en Amazonie. Dans le monde, 1,5 million d'espèces sont inventoriées, mais mille seulement ont fait l'objet d'études chimiques approfondies. On estime, par ailleurs, que près de 10% de la Forêt a été détruit.

Nous pouvons ainsi concevoir que plusieurs dizaines d'espèces de plantes et d'animaux disparaissent quotidiennement et qu'avec elles partent à jamais des pages essentielles de la bibliothèque vivante de la nature : essentielles pour le bien-être de l'humanité, pour la connaissance scientifique, pour le génie génétique et pour la médecine...Ce sont des échantillons de vie qui nous quittent laissant ainsi comme seul souvenir le spectre de la mort, et peut-être avec eux s'en vont des molécules aux **principes actifs** et aux vertus curatives pouvant soigner les épidémies hantant notre société.

En tout cas, il s'agit là de repères vitaux qui manqueront au développement et à la connaissance de la nature, on se sentira comme l'astronome qui tentera de se repérer dans le ciel ayant perdu des étoiles de sa carte astronomique. Ces repères manqueront aussi sur le plan socio-économique et l'on se sentira comme l'administrateur qui, ayant perdu quelques chiffres en route, n'arrive plus à clore son bilan. Faut-il alors que **la planète verte dépose son bilan ?**

### LA BIO-REVOLUTION AU SERVICE DE L'AMAZONIE

L'ère de la révolution verte doit aujourd'hui franchir le pas vers la "bio-révolution".

Il est donc urgent que tous les efforts soient déployés afin que les technologies et le savoir-faire des pays développés puissent se mettre au service de la sauvegarde de la nature dans le monde entier.

Cela concerne des technologies permettant d'exploiter les richesses naturelles sans polluer l'environnement :

- des technologies pouvant remplacer le mercure polluant dans l'orpaillage en utilisant, par exemple, le carbone activé (équipe de recherche sud-africaine en Amazonie),
- des plantations d'espèces d'arbres sélectionnées **biotechnologiquement** pour fixer et stocker le gaz carbonique,

- des développements, au travers du **génie génétique**, de plantes résistantes aux insectes pour éviter les pesticides, de plantes fixant l'azote de l'atmosphère et du sol afin d'éviter les engrais azotés qui polluent la terre et l'eau et par voie de conséquence les aliments.

Il s'agit de technologies de pointe **-notamment les biotechnologies-** permettant d'exploiter de nouvelles richesses naturelles, créant ainsi de nouveaux emplois et préservant aussi bien la nature que les hommes qui y habitent.

L'utilisation des ces technologies apparaît comme une nécessité majeure pour la création d'économies alternatives en Amazonie, si l'on en croit la définition des nouveaux **modèles technologiques** qu'on juge adéquats aux **conditions écologiques** régionales dans le nouveau "**Code Amazonien**" présenté, en juillet dernier, lors de la réunion des Gouverneurs d'Amazonie.

En effet, l'article 7 du Code, cité ci-dessus, appelle l'attention sur la nécessité de créer de nouveaux moyens de production pour l'enrichissement de la faune et de la flore, visant à l'utilisation économique (limités à 3 ans pour certaines régions). Dans son article 29, il est prévu le maintien et le développement des Centres de recherche et de production d'espèces natives et exotiques.

Ces décisions des Gouverneurs d'Amazonie se fondent, par ailleurs, sur la richesse des connaissances traditionnelles autochtones au service du développement moderne.

Dans cette perspective, prenons le cas de la révolution de la bio-culture. Les progrès des méthodes de **biogénétique cellulaire** et des techniques de **micro-propagation clonale** nous permettent actuellement de cultiver des souches productives de plantes à valeur pharmacologique humaine, animale et végétale.

Ces progrès permettent, également, d'assurer la reproduction de cellules végétales, de façon industrielle, tout en préservant le patrimoine de ressources génétiques.

Mais sans le savoir-faire "naturel" que les indigènes ont développé et transmis pendant des millénaires, comment serait-il possible que les "technopolitains" puissent sélectionner, parmi les millions d'espèces de la Forêt vierge, celles dont la racine, la feuille ou l'écorce, contiendraient la molécule à effet pharmacologique souhaité? Seule la technologie traditionnelle des Amérindiens peut établir les bases du complexe processus sélectif d'identification des principes actifs et des archétypes thérapeutiques des plantes.

Ainsi, par exemple, à partir d'une liane, utilisée par les indiens d'Amazonie pour pêcher en asphyxiant les poissons, on a pu extraire la **rotenone** qui s'est avérée être un insecticide biodégradable, très utile en **agro-alimentaire**.

Les laboratoires d'Amazonie ne disposant cependant pas des techniques sophistiquées, décrites ci-dessus, ou d'appareils perfectionnés de centrifugation, spectrographie, chromatographie... se trouvent contraints d'extraire cette matière première à la source naturelle elle-même. La plante risque donc de se trouver en voie de disparition. Les chercheurs japonais, en revanche, viennent de réussir, grâce à leur technique de "Plant Tissue Culture", un plan de sauvetage in extremis du **shikon**, cette herbe sauvage

millénaire, trop prisée par ses qualités colorantes et dermo-cosmétologiques. Par la culture artificielle de ses cellules, on a obtenu, en 3 semaines, 16 fois plus de cellules que la plante naturelle en 5 ans. L'espèce ne risque plus sa vie et peut donc se reposer en paix, après nous avoir offert généreusement **le modèle biologique** à reproduire.

Pour les mêmes raisons d'absence technologique de pointe, mais dans le domaine **médical**, une autre plante amazonienne, le **jaborandi**, a failli dernièrement être exterminée. Cette plante est actuellement courtisée par les laboratoires internationaux de premier ordre grâce à son principe actif, la **pilocarpine**, qui entre dans la composition de collyres très efficaces dans le traitement des glaucomes.

Le règne animal n'est pas non plus épargné par cette menace. Ainsi, le **captopril**, molécule extraite de la **jararaca**, serpent à morsure mortelle, devient un médicament essentiel pour le traitement de l'insuffisance cardiaque et de l'hypertension artérielle à tous les stades, grâce à des laboratoires pharmaceutiques classés également parmi les cinq premiers dans le monde.

Ces molécules ont certainement déjà sauvé des millions de personnes.

#### **TRANSFERTS DE TECHNOLOGIE VERSUS MATIERES PREMIERES ET SAVOIR MILLENAIRE**

L'Amazonie, ce véritable système immunologique de la planète, a beaucoup donné, à sa population mais aussi au monde. Il est temps de prendre des mesures pratiques et urgentes afin qu'elle puisse nous offrir ses fruits sans pour autant voir dépérir ses racines.

.../...

La mesure fondamentale consiste à entreprendre, dans les meilleurs délais, les négociations pour établir les transferts de technologies avancées des pays les plus développés, adaptés à la solution des problèmes de protection de la nature mais aussi de développement de la région. Il est à noter que certaines PME et PMI occidentales ont déjà manifesté le désir de s'investir dans de telles opérations.

Malheureusement, ces élans courageux, non encore soutenus par les structures politiques, ne trouvent pas d'écho auprès des autorités concernées. Quelle sera, par exemple, la position de la COFACE vis-à-vis de ce nouveau type d'investissements éco-technologiques ? Comment intégrer le "Debt for Nature Swaps" dans ce type de projet ?

Ces technologies existent et les modalités de contrôle des transferts sont assurées par des systèmes de "joint-research", "joint-venture" et même "joint-marketing" afin que le détenteur de la technologie soit dûment récompensé pour son investissement. Tout n'est qu'une question de volonté politique de la part des décideurs de la Communauté internationale.

En contre partie, l'Amazonie sera, j'en suis sûr, généreuse en dons des matières vitales de ses entrailles, ainsi que de la technologie traditionnelle millénaire de sa civilisation.

Si l'atmosphère, la biodiversité et autres ressources naturelles des pays pauvres sont considérées comme patrimoine de l'humanité, pourquoi la connaissance et le savoir-faire technologiques des pays riches, permettant d'exploiter rationnellement la nature, ne seraient-ils pas également considérés comme patrimoine de l'humanité afin de mieux gérer "planétiquement" et humainement nos problèmes environnementaux et sociaux ?

\*\*\*\*\*



**Governo do Estado do Amazonas**  
**Gabinete do Governador**

MANAUS, Amazonas, 27 de novembro de 1991

Prezado amigo Christian,

Fico muito satisfeito em saber da Conferência que você pronunciará na Unesco, abordando dentre outros pontos, aspectos da natureza amazônica.

Estou certo de que o seu conhecimento ao vivo da nossa realidade, fará com que Você transmita a verdade verdadeira da nossa realidade aos que tiverem o privilégio de escutá-lo.

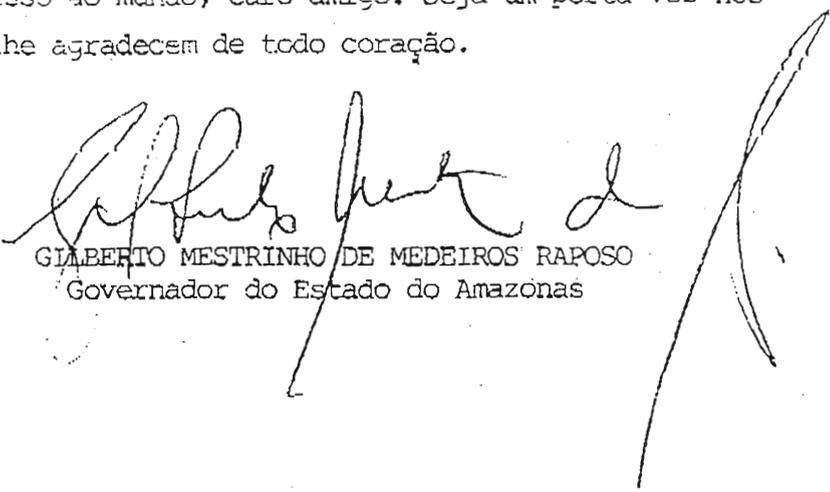
Você conhece o meu pensamento a respeito: sou contra a transformação da Amazônia em patrimônio sentimental da humanidade, onde pessoas movidas pelo remorso do que os seus antepassados fizeram ao meio ambiente dos seus países, insistam em fazer de nós, amazônidas, agora, seres condenados à morte pela inanição, em meio a tanta riqueza.

Creia-me: não estou só e nem isolado nos meus pontos de vista.

Milhões de brasileiros pensam como eu e sabem que não estamos querendo destruir a terra em que nascemos. Pelo contrário, o que todos nós, amazonenses, desejamos, é cuidar da nossa floresta, de modo a que ela produza os bens de que necessitamos para viver com dignidade.

O que não aceitamos é que nos transformem em um museu ecológico em que a peça menos importante e, por isso mesmo descartável, seja o Homem. A natureza é muito importante para nós e foi graças a ela que sobrevivemos tanto tempo, na sua convivência. Não vamos permitir, no entanto, é que em nome de preservá-la, matem a nossa gente de fome, impedindo o caboclo de comer um peixe, de caçar um animal ou de derrubar as árvores necessárias às suas plantações de sobrevivência.

Diga isso ao mundo, caro amigo. Seja um porta-voz nosso. Os amazonenses, reconhecidos, lhe agradecem de todo coração.

  
GILBERTO MESTRINHO DE MEDEIROS RAPOSO  
Governador do Estado do Amazonas