

▲ Interventions en séance plénière

Jean-Claude ARDITTI, **Président de l'AVRIST**

" Le Palais de la découverte nous a semblé le lieu propice à la tenue de la réunion de l'AVRIST : nous examinerons en effet le rôle de l'expertise scientifique lors de la préparation et de la conduite des négociations internationales concernant les biens publics globaux. En effet, celles-ci impliquent les milieux scientifiques, les responsables politiques, et, en arrière-plan, les opinions publiques. Le Palais de la découverte est assurément un lieu de relais et de rencontre entre ces différentes parties prenantes.

Hubert CURIEN **Président de l'Académie des** **Sciences,** **Ancien Ministre de la** **recherche**

Cette réunion est consacrée à l'expertise scientifique qui fait l'objet de nombreuses discussions et réunions depuis ces deux dernières années et suscite bien des interrogations. Nous orienterons notre réflexion vers ses aspects internationaux.

L'exercice de l'expertise scientifique est à la fois passionnant et difficile. Les experts y jouent un rôle important mais ils ne doivent être confondus ni avec les législateurs, ni avec les gestionnaires. Les premiers ont tendance à penser qu'ils sont bafoués lorsqu'ils ne sont pas entièrement suivis par les autres. Or la société ne retient pas systématiquement toutes les propositions amenées par les rapports d'expertise, elle est formée d'une multitude de clients éventuels de ce qui se fait ici et là, il est donc naturel que les discussions soient parfois un peu difficiles. Les législateurs ne sont pas non plus des gestionnaires; là encore, nous connaissons bien des frictions qui peuvent exister entre les deux parties. Toutefois, ceci est dans la nature des choses.

Tout d'abord, l'expert ne doit pas penser qu'il doit être nécessairement suivi dans ses conclusions lorsqu'il est persuadé de leur justesse et de leur à-propos. Il doit modérer sa frustration, bien légitime, de ne pas être entendu.

De plus, il s'agit de bien comprendre et saisir le rôle de l'expert indépendant : cette notion est difficile à définir puisque ses relations à autrui sont floues dans l'esprit de tout à chacun : qui le paie ? De qui dépend-il ? Est-il vraiment indépendant de toute hiérarchie quand il reçoit de l'argent pour vivre ?

On a tendance à dire qu'un expert indépendant est un expert dont la caractéristique principale serait d'avoir un avis contraire à celui de son gouvernement. Cette définition "d'opérette" ne semble à première vue

pas très sérieuse mais elle est souvent confirmée par les faits.

Sur le plan international, les experts, quel que soit leur pays d'origine, sont soumis à des problématiques relativement similaires. Les modalités de traitement diffèrent parfois en fonction des particularités culturelles et sociales de tel ou tel pays. Mais certains thèmes tels que l'utilisation des ressources de notre planète (choix de sources d'énergie) et la préservation de celle-ci amènent les experts à dépasser les clivages nationaux et politiques. Ainsi, les réflexions et les expertises sur le plan international sont les bienvenues mais leur mise en place est difficile. En effet, dans la plupart des discussions, les intérêts scientifiques et technologiques se heurtent aux intérêts économiques qui priment le plus souvent. Les divergences qui apparaissent doivent être surmontées afin d'éviter tout conflit. L'exemple doit venir de tous, y compris des pays développés, qui ont tendance à s'imposer comme des experts pour le monde entier et en particulier pour les pays les moins avancés.

Nous constatons donc qu'il existe toutes sortes de sujets pouvant être l'objet d'échanges fructueux.

Nous avons la chance d'avoir ici des collègues qui ont non seulement une culture scientifique approfondie mais qui ont aussi une expérience concrète de l'expertise scientifique. Nous espérons qu'il nous aideront à dégager des recommandations qui, j'en suis sûr, seront prises en compte par les législateurs ainsi que par les décideurs. Depuis une dizaine d'années, les premiers ont fait un effort considérable pour créer un lien plus direct avec la science et la technologie et ainsi suivre leur évolution. Nous pouvons notamment citer l'Office parlementaire des Choix Technologiques, commun au Sénat et à l'Assemblée Nationale, une excellente institution, très attentive aux idées et avis nouveaux. Mais nous aussi, pouvons, à partir de nos discussions, alimenter la réflexion de nos représentants nationaux.

Jean AUDOUZE, Directeur du **Palais de la Découverte**

Une institution comme le **Palais de la Découverte**, au même titre que les musées et le réseau des centres à vocation technologique, scientifique ou industrielle, peut permettre à chacun de mieux comprendre le terme d'expertise scientifique. **Pour bien cerner les différents aspects de ce métier, il faut savoir à qui s'adressent les experts scientifiques, comment ils exercent leur métier et d'où ils partent pour arriver à leurs conclusions.**

Je reviens de Berlin où s'est déroulée la deuxième réunion de la **Commission Mondiale d'Ethique des Connaissances Scientifiques et**

Technologiques, dont Mr CURIEN fait partie. Cette commission rassemble des scientifiques, des philosophes, des juristes, des hommes et femmes de lettres qui mènent une réflexion à caractère éthique sur quatre domaines particuliers : l'énergie, la gestion de l'eau douce, les nouvelles technologies et l'accès à l'espace spatial. Cette réflexion n'est pas aisée et nécessite l'intervention d'experts qui éclairent les participants de leurs connaissances pratiques. Par exemple, en matière d'énergie, j'ai été désigné expert alors que je suis astrophysicien. Ces rassemblements ont pour objectif final de fournir au directeur général de l'UNESCO des propositions susceptibles d'être mises en pratique.

De ces réunions se dégage une idée majeure : **la nécessité que les citoyens participent au débat**. En effet, dans les pays démocratiques, les décideurs du monde politique procèdent du public : celui-ci doit donc être éduqué et informé pour faire des choix dictés par sa propre conscience et non imposés par une élite bien pensante.

Dans de nombreux pays industrialisés, nous constatons un phénomène particulièrement préoccupant : la désaffection des jeunes pour les métiers scientifiques et techniques. Or, sans leur implication, l'avenir de l'expertise scientifique est compromis à long terme. Ce constat engendre plusieurs questions : **comment optimiser l'utilisation des institutions scientifiques ? Et comment contribuer à une meilleure information du grand public ?**

Dans ces institutions, il existe ce que l'on peut appeler l'éducation informelle, caractérisée par l'absence de programmes scolaires contraignants à suivre. Elle donne une liberté pour diffuser la science et l'information. Je ne vais pas faire une typologie de l'ensemble des institutions qui se consacrent à cet effort. Prenons seulement l'exemple du Palais de la Découverte. Son fondateur, Jean Perrin, a voulu établir un contact entre un médiateur, celui qui présente une expérience ou anime une séance de planétarium, et le public. Ce contact direct a permis à certains d'avoir envie d'entreprendre une carrière de chercheur ou d'ingénieur. C'est ici que réside, je crois, la spécificité et l'originalité du Palais de la Découverte.

Les expositions sont choisies en fonction des thématiques susceptibles d'intéresser et de former le jugement des visiteurs. Par exemple, à partir de février 2002, une exposition est consacrée à l'expertise scientifique au service de la justice et de la police. On montrera au visiteur du Palais de la Découverte, comment à partir d'indices collectés sur une scène de crime, un expert forme son jugement et peut ensuite rapporter les résultats de sa recherche à un décideur. Si je prends cet exemple, c'est pour montrer l'ambiguïté et l'ombre qui planent sur le travail de l'expert scientifique.

Comme le soulignait très justement Monsieur CURIEN, les moyens de vérifier la justesse et la véracité des conclusions d'un expert sont assez limités. A ce propos, Philippe ROQUEPLO, auteur de quelques ouvrages sur le sujet, a donné sa propre vision de l'expertise scientifique : il considère qu'il ne faut pas demander à l'expert scientifique de dire la vérité. Il est dans un processus semblable à un procès, il témoigne parmi d'autres scientifiques. Il appartiendra ensuite à une tierce entité (public, juge...) de décider en son âme et conscience s'il est convaincu par tel ou tel scientifique. C'est pourquoi **il me paraît judicieux de confronter, de comparer plusieurs expertises lors des négociations internationales portant sur les biens publics globaux afin de prendre les décisions les mieux adaptées.**

Pour en revenir au Palais de la Découverte, il ne s'agit pas seulement d'organiser des expositions. Par exemple, la salle dans laquelle nous nous trouvons a été utilisée pour de nombreux colloques. L'année dernière, se sont tenus **deux colloques** : l'un **sur l'Histoire des Sciences**, une matière quasiment abandonnée par les programmes scolaires et un autre **sur l'énergie**, domaine où les points de vue sont extrêmement divergents. Ces deux colloques ont mis en exergue la nécessité de dialoguer sur ces sujets qui nous concernent tous.

Il existe une troisième modalité de diffuser et faire partager l'information scientifique : il s'agit du Café des Sciences.

Ce projet est mené à bien par Marie-Odile MONCHINCOURT et certains autres. C'est un endroit convivial où le public est mis à pied d'égalité avec les experts sur une question sensible: la vache folle, les organismes génétiquement modifiés (OGM), le nucléaire... Le principe consiste à demander à certains experts de venir apporter leur témoignage et de répondre aux questions et commentaires de la salle.

En effet, **l'expertise scientifique implique la confrontation**. Selon Philippe LAZAR, la France est, paradoxalement, un pays dans lequel on ne sait pas très bien débattre sur ces sujets. Il est important que cette maison et d'autres institutions puissent être des écoles de débat. Il serait souhaitable de préconiser une nouvelle forme de pédagogie basée sur le dialogue et le respect de l'opinion d'autrui. En France, ce genre de manifestation existe : les "Débats citoyens" ont pour principe de faire intervenir des experts scientifiques qui viennent converser devant un aréopage de citoyens aptes à la confrontation d'idées. Car ces derniers se renseignent au préalable, au moins quelques semaines à l'avance, sur le sujet qu'ils ont choisi et sont donc à même de faire avancer le débat.

Nous, scientifiques, sommes outillés pour apporter notre modeste contribution à l'expression de l'expertise scientifique. Mais pour cela, il est nécessaire que, dans un premier temps, **les citoyens soient mieux informés et éduqués. Ensuite, nous devons apprendre à mieux débattre**, à échanger et confronter nos opinions. Enfin, à travers les expositions, les colloques et les différentes manifestations, nous pourrions développer l'esprit de la science.

Jean FOURNET, Secrétaire Général adjoint de l'OTAN

L'OTAN est aujourd'hui dans une phase de transformation.

Le 11 septembre a été un choc majeur pour toutes les organisations qui s'occupent de sécurité et de défense. Toutes ont depuis essayé de se repositionner pour étudier au mieux les conséquences possibles de cet événement.

Une première question : pourquoi une division scientifique et environnementale à l'OTAN ?

C'est une vieille histoire de plus de 40 ans. Nous fêtons le **45ème anniversaire du programme scientifique en 2003** et en 2009 pour le programme concernant l'environnement et la société. En fait, ces initiatives sont d'origine américaine et ont été lancées dès la fin des années 1950.

Tout est parti d'un simple constat : **les scientifiques européens semblaient plus tentés par la science soviétique que par la science américaine.**

Cette époque était notamment marquée par le lancement du Spoutnik et par le dynamisme de la recherche soviétique. Les Américains ont ainsi voulu développer des idées nouvelles au sein d'une institution dans laquelle ils avaient une certaine mainmise. Au fil du temps les choses ont changé et aujourd'hui tout le monde souhaite aller aux Etats-Unis pour compléter sa formation.

Puis après la chute du Mur de Berlin, on s'est demandé si on ne pouvait pas recommencer, dans les années 1990-2000, ce que l'on avait fait dans les années 1950-60 mais cette fois-ci, non pas entre les Etats-Unis et l'Europe de l'Ouest, mais dans l'ensemble de l'Alliance ainsi qu'avec les anciens membres de l'Union Soviétique.

C'est ainsi que l'on s'est orienté vers la recherche de partenariats avec ces pays.

Les biens publics dont s'occupe l'OTAN en premier lieu sont la sécurité et la défense : ce sont les biens publics les plus précieux.

L'OTAN a été essentiellement constituée pour cela. Dans la presse, on parle beaucoup de **l'article 5**, créé pour que

les Etats-Unis puissent venir au secours d'un Etat européen agressé.

Dans les faits, il a été utilisé dans le sens inverse, ce qui constitue un des paradoxes de l'Histoire.

A mon sens, l'article 2 est intéressant puisqu'il donne les raisons qui ont amené à écrire l'article premier. Il affirme que l'OTAN a été créé **pour le bien-être collectif des Etats qui constituent l'Alliance** et pas seulement pour la défense. Il concerne ainsi les domaines de l'économie, de la science, de la santé

...

Mais comme tous les problèmes ne pouvaient être traités et réglés simultanément, les articles suivants mettent l'accent sur la défense et la sécurité.

Cependant, **l'article 2 donne la possibilité d'explorer de nouvelles voies**; c'est dans cette optique que la Division des Affaires Scientifiques et d'Environnement a été créée. On dit souvent qu'elle représente la troisième dimension de l'OTAN, après celles concernant les aspects politico-diplomatiques et militaires. Plus récemment, une idée nouvelle a vu le jour : les gens se sont dit qu'il existait d'autres pays, en dehors de ceux issus de l'ancienne Union soviétique, proches de la zone OTAN avec lesquels on pourrait avoir un dialogue portant sur la sécurité mais **aussi sur la protection et l'assurance d'un bien-être pour les populations**. Il s'agit des pays méditerranéens sur lesquels nous portons aussi nos efforts de concertation et d'ouverture.

Notre volonté première est de développer la coopération entre les experts scientifiques de différents pays, et ce par le biais des questions scientifiques et environnementales. Les gens doivent dialoguer pour mieux se comprendre et pour éviter de créer des conflits là où ils n'ont pas lieu d'être.

Les scientifiques peuvent parfois montrer l'exemple aux politiciens en matière de conciliation et de dialogue. Lorsque les Russes ont décidé de pratiquer la politique de la chaise vide lors de la guerre du Kosovo il y a deux ou trois ans pour montrer leur désaccord avec l'OTAN, le contact est demeuré grâce aux scientifiques. Tout ceci pour dire que ces derniers ont l'opportunité de faire passer des messages politiques.

Ainsi, je souhaiterais transmettre, à vous qui êtes réunis ici, mais aussi à mes collègues de l'OTAN, le message suivant : **les programmes scientifiques ainsi que les programmes "liés aux défis de la société moderne" (terme créé pour l'environnement et bien d'autres domaines) ont pour but de faire de la politique avec des outils comme la science**.

Pour ce faire, on a recours à des experts, à des grands scientifiques de renom qui vont dialoguer entre eux. De plus, l'OTAN

a décidé de ne pas soutenir financièrement une activité si elle ne comprend pas au moins un scientifique issu de chacun des deux camps autrefois rivaux : l'ancien bloc soviétique et l'ensemble des pays de l'Alliance Atlantique. Ces actes volontaires sont nécessaires pour assurer un équilibre entre des cultures et des systèmes opposés il y a encore peu de temps. Au final, toutes ces tentatives de dialogue facilitent la prise de décision du politique dans un certain nombre de domaines.

Les outils avec lesquels nous travaillons sont les activités scientifiques ainsi que le dialogue entre les cultures et les peuples.

Vous savez qu'il existe une grande différence entre le milieu du chercheur et celui de l'ingénieur. Le premier a par nature le besoin de disséminer son savoir, de publier, d'échanger; alors que le second, qui travaille souvent pour une entreprise et se trouve donc dans une logique plus concurrentielle, a besoin de protéger sa découverte. Ces différences ne sont pas sans importance : le fait que le chercheur soit à la base d'une politique de dissémination se révèle excellent sur le plan politique, cela crée des liens et des échanges entre des groupes qui se connaissaient mal.

Depuis 40 ans, l'OTAN a, de cette façon, progressivement constitué des réseaux.

Le rôle de l'OTAN n'est pas de payer des études scientifiques, mais de permettre aux chercheurs qui ont des travaux scientifiques financés par leur nation de se réunir et d'échanger.

En revanche, nous finançons des voyages, des écoles d'été, des séminaires. et nous souhaitons que tout ceci soit organisé par des scientifiques de renom. Une proposition ne peut être retenue que si elle est proposée par un ensemble de personnes ayant un "background" scientifique extrêmement élevé, ce que l'on nomme plus communément un panel de pairs qui contribuent à la sélection de telle ou telle application. De ce fait, quand on étudie les statistiques concernant les programmes, de nombreux prix Nobel ont été, à un moment ou à un autre de leur vie, titulaires d'une bourse ou d'une gratification octroyée de l'OTAN pour organiser un séminaire.

Nous sommes pleinement satisfaits de ce résultat car cela prouve que nos choix de thèmes scientifiques sont bons et que les meilleurs cerveaux sont toujours intéressés par notre programme.

Je tiens à signaler d'ailleurs que je m'occupe d'affaires essentiellement civiles (à 95%) : les affaires militaires sont traitées dans d'autres services. Nous nous occupons de mettre en relation des gens issus des deux anciens blocs. C'est pourquoi il faut être vigilant et éviter toute suspicion qui amènerait à croire que ces travaux menés conjointement entre des scientifiques russes et américains n'ont comme unique but le transfert des technologies de l'Est vers

l'Ouest. Dans ce cas précis, deux précautions valent mieux qu'une pour éviter tout malentendu.

Nous pensons que **ce réseau d'experts et cette recherche de partenariat avec les pays d'Europe de l'Est pourraient permettre de leur transmettre un certain nombre de techniques du monde occidental desquelles ils ne sont pas coutumiers**.

Il est difficile de transformer les résultats d'une recherche en un produit utilisable industriellement ou par la collectivité étant entendu que je parle aussi bien de recommandations que de produits physiques.

Nous avons un sous-programme qui s'appelle **" Science pour la paix "** dont le but est de faire travailler une équipe de chercheurs avec un utilisateur final. Notre but est donc de forcer le chercheur à aller vers quelque chose qui aura un débouché. S'il y en a un, il apportera un bénéfice à la collectivité. Sinon, la recherche aura été vaine et la Science n'aura pas amené de solution concrète, c'est d'ailleurs souvent contre ce type d'écueil qu'elle doit lutter.

Pour en revenir à mon cas personnel, j'aimerais marquer mon passage à l'OTAN par quelques nouveautés et aller vers trois directions qui ne sont pas encore tout à fait exploitées :

• **Les sciences sociales et les nouvelles menaces** : nous travaillons depuis 40 ans essentiellement sur les sciences dures ou traditionnelles car il existe un rejet presque systématique pour le financement des sciences sociales. Si nous souhaitons que les cultures puissent dialoguer entre elles, il serait bon d'organiser des séminaires qui traiteraient de problèmes à caractère social et humain avec comme finalité la défense et la sécurité collectives.

" Mieux se comprendre et mieux travailler ensemble "

A ce titre, nous avons lancé ces dernières semaines une initiative menée conjointement avec la Russie dans les domaines du terrorisme biologique et chimique. Les Russes ont énormément travaillé sur ces domaines aussi bien en ce qui concerne l'attaque que la défense. Je ne m'intéresse personnellement pas au premier point mais plutôt à la protection de la partie civile : protection, prévention, identification. Il y a donc là un moyen d'engager un processus de dialogue entre les experts du monde atlantique et les experts de l'ancien monde soviétique, pour échanger des techniques et des perspectives. On se trouve dans une phase préliminaire mais on peut noter l'intérêt de constituer, à partir de nos réseaux et de ceux des Russes, quelque chose qui pourrait servir à la collectivité.

" Travailler sur les questions d'environnement "

A partir de 1969, l'administration américaine a pensé qu'il serait bon de réfléchir collectivement à la manière d'attaquer les problèmes rencontrés à l'occasion de travaux nationaux sur l'amélioration de l'environnement. Si on ne fait pas face à cette situation dès à présent, le drame surviendra dans quelques années. Il faut agir sur le champ et utiliser l'expertise de ceux qui ont été confrontés avant d'autres à cela. Par exemple, les Allemands de l'ex-Allemagne de l'Est ont une connaissance colossale de ces questions. Les connaissances développées dans les pays du monde atlantique peuvent servir au Kazakhstan, en Ouzbékistan, à tous ces pays riverains de la Caspienne qui sont extrêmement pollués pour des raisons militaires. Voilà donc un domaine où on peut faire rencontrer des gens pour les faire dialoguer et échanger leurs idées et expériences.

Pour aller plus loin, il faudrait **s'intéresser de plus près au monde universitaire**. L'OTAN fait travailler des gens qui ont déjà une grande et longue expérience : ce sont des chercheurs qui sont reconnus et certains d'entre eux possèdent une renommée de niveau international. Si on veut faire en sorte que les différentes cultures puissent se comprendre et dialoguer, il faut s'attaquer au problème universitaire et organiser des rencontres entre des étudiants en fin d'études dans ces pays du partenariat (à savoir ceux de l'ancien bloc de l'Est) avec des étudiants de même niveau issus, eux, de l'Alliance Atlantique. Afin encore une fois d'assurer une meilleure compréhension entre les peuples.

Enfin, tous **ces panels de scientifiques** qui ont été créés au fil des années doivent pouvoir se rencontrer lors de **grands rassemblements**.

J'aimerais, en 2002, organiser cela avec les membres du comité scientifique et essayer d'avoir des résultats; et si cela fonctionne bien, on pourrait envisager quelque chose de plus solennel en 2003 pour traiter des nouvelles menaces de la sécurité. En effet, aujourd'hui, tout le monde s'intéresse au terrorisme, cela fait la une des journaux, mais c'est une forme de menace, il y en a bien d'autres, comme par exemple le terrorisme écologique.

Les grandes pandémies, les problèmes de migrations, de croissance urbaine sont des sujets que nous connaissons bien. La société est désormais interconnectée : dans les télécommunications évidemment mais aussi dans les domaines de l'alimentaire ou des transports : des chaînes se créent et, au moindre incident, un grand nombre de personnes sont concernées. On doit réfléchir sur tous ces problèmes et trouver une solution collectivement en repérant des lieux de rencontre où des experts des sciences dures ou " molles " se

rencontreront et présenteront aux décideurs politiques un certain nombre d'idées.

Pour conclure, quel rôle peut jouer la France dans ce cadre ?

Ce n'est pas facile d'être le représentant français au Secrétariat général de l'OTAN. A l'intérieur même de cette structure, les regards sont certes courtois mais les personnes n'oublient pas complètement les relations tumultueuses entre notre pays et l'alliance atlantique.

Quand je suis en France on me demande pourquoi ce que je fais à l'OTAN, je ne le fais pas ailleurs et notamment dans mon pays d'origine. Ma réponse est simple. D'abord c'est la France qui m'a demandé de prendre ce poste. Ensuite, puisque je suis à ce poste, autant faire tout mon possible pour atteindre les objectifs que je me suis fixés. D'autant que l'OTAN est, à mon sens, une machine extraordinaire pour bien des raisons et notamment grâce au système organisationnel américain sous-jacent.

Dans le domaine scientifique la France a toujours été bien présente : il y a énormément de chercheurs français qui ont bénéficié des bourses de l'OTAN et ont donc contribué à son bon fonctionnement. Mais c'est dans le domaine de l'environnement et de toutes les menaces qui pèsent sur celui-ci, ainsi que des nouvelles menaces, qu'un gros effort doit être consenti. Rien ne me désole plus qu'une réunion où il y a des gens de très haut niveau et originaires des différents pays de l'OTAN, à l'exception notable de la France. Songez-y : nous avons tout à perdre à ne pas participer aux instances où les choses se décident.

Et moi là-dedans ?

J'ai fait des études scientifiques mais je considère que les gens qui travaillent avec moi en savent plus que moi pour gérer leurs programmes, et je les laisse donc manœuvrer à leur guise.

Mon rôle est de communiquer, de clamer haut et fort ce que l'on fait sert à quelque chose. Je souhaite également convaincre tout ceux qui voudront m'écouter qu'il existe de grandes possibilités dans cette structure. Si la France prenait la peine de s'impliquer encore plus, nous pourrions tous en tirer de grands profits. Et notre grande politique européenne dont je suis un ardent défenseur en sortirait renforcée.

Questions :

Le phénomène récent de rapprochement entre l'OTAN et les pays issus de l'ancien bloc soviétique est-il un phénomène irréversible?

"Je ne peux pas répondre de façon certaine à cette question mais il existe de

bonnes raisons de penser que ce phénomène est difficilement réversible. Je pense particulièrement aux petites républiques qui profitent de "l'espace de liberté" qui leur est laissé entre leur puissant voisin russe et l'Union Européenne.

Dans beaucoup de ces pays, le KGB et la science représentaient, dans l'ancien temps, les deux seuls moyens de grimper les échelons sociaux. C'est toujours vrai pour la science. D'ailleurs, beaucoup de ministres ou présidents des pays autour de la Mer Caspienne ont reçu une formation scientifique. Cette situation facilite évidemment notre dialogue aujourd'hui mais qu'en sera-t-il demain? Difficile de le savoir. D'une façon plus générale, plus on engagera des relations avec la Russie, plus les liens seront forts et difficiles à rompre."

Quelles sont les solutions proposées pour régler les futurs problèmes d'approvisionnement en matière d'énergie primaire?

Il n'existe pas de centre de réflexion prospectif sur l'énergie. En fait, les intérêts nationaux prévalent toujours sur la concertation transnationale. Je le regrette particulièrement, car nous vivons dans une société interconnectée qui nécessiterait de dialoguer en réseau sur les questions prospectives. Je tiens néanmoins à mettre en avant le problème de la pollution de l'eau. De nombreux pays sont concernés et pas seulement les pays pauvres : selon certaines études, le Danube est particulièrement pollué. L'Autriche a d'ailleurs souhaité organiser un rassemblement sur le sujet.

Philippe ZELLER, Directeur général de l'Administration Ministère des Affaires Etrangères

Je suis heureux de pouvoir discuter des expériences des uns et des autres sur le thème de cette réunion, à savoir l'apport de l'expertise scientifique dans les négociations internationales.

1) Depuis un peu moins de 4 mois, j'occupe la fonction de directeur général de l'administration au Ministère des affaires étrangères, ce qui intègre les dimensions ressources humaines, budget et comptabilité, politique immobilière, nouvelles technologies bureautiques et de communication.

Au titre des ressources humaines, nous cogérons les fonctions d'affectation des conseillers et attachés scientifiques avec la DGCID. Je voudrais vous donner quelques indications sur la gestion actuelle de ce réseau.

C'est un réseau composé de 8 conseillers et 35 attachés pour la science et la technologie, complété par 95 CSNE, c'est-à-dire un apport, qui était donc important, de jeunes exécutant leur service militaire au sein du réseau. Pour être complet, il faut ajouter les 23 attachés universitaires (titre attribué à ceux qui étaient auparavant les attachés linguistiques et de coopération éducative). Nous nous appuyons sur l'Education nationale et la Recherche pour procéder à la sélection de ces agents. Je souhaite évoquer deux difficultés spécifiques.

La première est connue: il y a parfois une difficulté d'insertion des conseillers et attachés dans la hiérarchie d'une ambassade et en particulier leur positionnement par rapport aux COCAC conseillers culturels et d'action de coopération. Mais comme il y a désormais une lettre de mission rédigée en commun par le ministère de la recherche et la DRIC, le conseiller ou l'attaché scientifique a désormais une légitimité accrue au sein de l'ambassade.

L'autre difficulté concerne la fin du service national. Or ces jeunes diplômés étaient précieux car ils étaient passionnés par l'activité qui leur était proposée, mais aussi très disponibles pour accueillir les délégations, les gérer et les introduire auprès des interlocuteurs locaux. Toutefois, cela n'est pas si grave car se substitue au dispositif du CSNA celui des **volontaires internationaux (VI)** qui permet à des jeunes gens de se porter candidats à un temps d'affectation à l'étranger au titre du volontariat international. Au bout d'à peine deux ans de fonctionnement de ce système, nous avons atteint en fin d'année 2001 un vivier de 30 000 candidatures dans lequel on peut puiser des jeunes scientifiques qui souhaiteraient compléter les équipes d'ambassade. La disparition du CSNA est donc corrigée par le succès du volontariat international

2) J'en viens à présent à mon expérience d'ambassadeur pour l'environnement, que j'ai exercée d'octobre 2000 à août 2001. Le cadre de cette fonction, introduit à travers une déclaration du Président de la République à la conférence des ambassadeurs en septembre 1998, est le souci de mettre en adéquation l'évolution de notre diplomatie et le phénomène de mondialisation par **la création de quelques postes d'ambassadeurs détachés des relations bilatérales** et de la structure administrative classique du Quai d'Orsay. Ce type de poste aurait pour fonction, entre autres, de représenter notre pays dans les grandes conférences internationales. Ce changement témoigne de la réorganisation de la diplomatie en

général. On trouve par exemple au sein du State Department américain une administration des affaires globales, et de la même manière le FCO, en Grande-Bretagne, a réorganisé son administration pour afficher cette dimension **"globalisation" de la diplomatie**.

J'ai eu à mettre en place cette mission, j'ai ainsi reçu une lettre de mission co-signée par Mme Voynet et M Védrine présentant le cadre de mes activités et je me suis retrouvé très vite associé aux négociations environnementales internationales et notamment à celle relative au changement climatique, d'abord à **la Haye** en novembre 2000 puis à Bonn en juillet 2001. En revanche, je n'ai pas pu prendre part aux récents accords de Marrakech, de novembre dernier. J'ai participé également au conseil d'administration du PNUE à **Nairobi**. Des forums ont été tenus sur les questions de la protection de la couverture forestière aux Nations Unies au printemps dernier, je me suis impliqué dans la Convention de lutte contre la désertification ; j'ai signé, au nom de la France, la Convention d'interdiction des polluants organiques persistants. Ce sont toutes des activités diplomatiques très importantes et qui vont converger vers un sommet majeur **le Sommet du développement durable à Johannesburg (Rio+10)** en septembre 2002.

Dans ce cadre, je souhaite faire les observations suivantes : Au regard de l'expertise scientifique, j'ai été frappé, surtout lors de la Conférence de la Haye, par le fait que **la science était absente des négociations**. Pendant les 15 jours de La Haye, je n'ai vécu qu'un seul événement scientifique : l'intervention du Président du GIEC pour confirmer à tous les participants la réalité du changement climatique. Cela m'a intéressé d'autant plus que j'avais été sensibilisé aux premiers travaux du GIEC lorsque je faisais partie du cabinet du Ministre Hubert Curien, grâce notamment à Philippe Waldeufel. J'ai pu constater qu'en 10 ans on est passé du doute et de l'incertitude à l'évidence que représente le changement climatique. Pendant les 15 jours de la Haye se sont déroulés des phénomènes complexes, de nature technique, diplomatique ou politique (avec en arrière fond l'importance des lobbies et des Organisations non gouvernementales). Mais à aucun moment, on a senti une impulsion scientifique véritable.

On peut dire que ces questions d'environnement et de développement durable ont complètement régénéré l'ONU et lui ont donné un nouveau sens après la période d'affrontement Est-Ouest. Aujourd'hui, si on prend le planning de l'ONU, on constate que ces

questions occupent désormais plus de temps que les sujets strictement politiques.

Mais l'ONU a des travers, notamment la parcellisation en quelques groupes de négociation. Désormais, il y a très clairement l'Union Européenne, les autres pays occidentaux hors Union Européenne regroupés sous le nom **de l'Umbrella**, le G77 et certains petits groupes constitués au gré des circonstances. C'est désormais à travers ces différents groupes que se forgent les opinions. Certains pays agissent comme des électrons libres : il est impressionnant de voir par exemple comment les Canadiens ont modifié leurs positions vis-à-vis des Américains et de la logique du groupe de l'Umbrella. Et là j'ai senti que le débat sur l'expertise scientifique au sein du groupe de l'Umbrella était déterminant pour isoler les Etats-Unis. Les partenaires de ces derniers se sont bien rendu compte que suivre la nouvelle Administration Bush et ne pas accepter les évidences scientifiques, cela les décrédibilisait totalement vis-à-vis du reste du monde.

Si la science est souvent absente des négociations, **elle est bien présente dans les "couloirs"**, ce que l'on appelle les "side events" qui accompagnent ces événements. Je crois que l'accompagnement de ces conférences est une excellente occasion pour présenter des travaux scientifiques. Par exemple, les Allemands utilisent ce principe pour donner la parole à leurs experts scientifiques et plus encore aux experts qui sont à l'articulation entre la science et l'industrie. Ce sont des occasions privilégiées pour faire connaître les capacités scientifiques et technologiques d'un pays en se démarquant du caractère de groupe organisé : en effet, l'Europe parle désormais d'une seule voix et c'est lors des "side events" que l'on voit apparaître une différenciation plus nette entre les pays.

De plus, les négociations comme celles de la Haye et du protocole de Kyoto sont quand même traversées par quelques doutes scientifiques majeurs qui nécessitent la présence d'une expertise scientifique au sein des délégations nationales. Je pense ainsi à la question du nucléaire qui est majeure dans le protocole de Kyoto. Je pense également à tout ce qui est articulé autour de la science et de l'économie. Car c'est là que, s'agissant des biens publics globaux, se pré-déterminent les positions de négociation de base : celles-ci servent à déterminer jusqu'où il est nécessaire de protéger les biens publics globaux par rapport à leur nécessaire exploitation économique: c'est ici que se situe le cœur des enjeux.

D'où l'utilité d'avoir dans une délégation française des experts sur

cette question de l'utilisation des biens publics globaux. Par exemple, la question des puits de carbone est passionnante et controversée. On a vu au fil de la négociation que les Européens sont passés de la position de ne pas comptabiliser les puits de carbone à celle d'accepter à Marrakech que les puits soient presque totalement comptabilisés dans les efforts demandés à partir de 2005-2006 à des pays comme la Russie par exemple.

Enfin, je terminerai sur deux ou trois observations :

Dans les négociations, je me souviens que les ONG comme Greenpeace ont finalement expertisé les documents plus rapidement que les administrations à titre bilatéral. Elles étaient d'ailleurs plus aptes à influencer les délégations dans les couloirs. Mon idée est donc que **les experts français doivent être présents au sein de ces ONG** et donner leur point de vue sur l'état des connaissances scientifiques.

De plus, il faut améliorer **le dialogue avec les industriels pour améliorer les liens entre experts scientifiques et experts industriels.**

Enfin, dans l'ensemble de ces négociations, **notre réseau de conseillers et attachés scientifiques, enrichi parfois par le réseau des conseillers économiques et commerciaux** et par la chancellerie politique, est extrêmement précieux. L'information de première main avec le ministre local de la science ou de ses proches conseillers, l'analyse de la réaction de la presse locale, les déclarations de scientifiques locaux qui pourraient passer inaperçus, l'analyse de la pensée industrielle... tous ces éléments peuvent avoir un impact local et doivent être pris en compte pour mener à bien ces négociations. Nous avons formalisé ce concept de correspondants de l'environnement et des ambassades dont le réseau des CAST constitue l'élément majeur mais pas unique (en effet nous avons des apports intéressants de nos collègues de la Direction des relations économiques extérieures). Ce réseau a été réuni il y a quelques jours sous la présidence de MM Cochet et Védrine au Quai d'Orsay.

Je sors ainsi de cette année passionnante associant diplomatie, science, négociations, développement, environnement durable, avec la conviction que l'expertise scientifique est majeure dans la diplomatie de la globalisation et de la mondialisation. Aussi il faudrait mettre en chantier une réflexion sur les endroits d'influence à privilégier dans le déroulement de la diplomatie depuis l'amont jusqu'au moment où on négocie. Ce serait intéressant de demander au Ministre Cochet au bout de quelque mois son impression.

Pour ma part, j'ai eu l'impression qu'en tant qu'homme politique instruit des sujets scientifiques, il avait besoin de

vérifier les données, les connaissances, les bruits de fond en matière d'expertise scientifique. C'est une des raisons pour lesquelles je pense que le sujet de l'expertise scientifique dans les négociations internationales mérite véritablement d'être repris et poursuivi.

Philippe LAZAR, Ancien Président de l'IRD

Peut-être certaines des propositions que je vais faire ont un caractère un peu abrupt ou excessif, mais ne vous en affolez pas, ceci est fait pour le débat...

Les questions d'environnement et de santé constituent un champ exceptionnel de savoir et d'incertitude.

De savoir, parce que la santé surtout a fait l'objet de préoccupations intenses de la part des peuples, de leur gouvernement, et donc fait l'objet d'un nombre important d'études et de recherches.

D'incertitude, pour trois raisons :

- Ce sont des domaines où la complexité est reine, du fait de multiples interactions potentielles entre les nombreux facteurs impliqués ou susceptibles de l'être.
- Ces questions sont caractérisées par l'intensité de leur enjeux, et ici plus qu'ailleurs l'erreur ne pardonne pas.
- Enfin, elles frôlent souvent l'irréversibilité, celle de la mort des êtres vivants concernés par la maladie et une dégradation de l'environnement sans retour du fait des activités de l'Homme qui ont désormais des répercussions sur l'échelle planétaire.

L'environnement et la santé sont donc des biens publics globaux fragiles et menacés.

Ce sont des biens publics globaux par excellence, tributaires, comme P.ZELLER l'a signalé, d'enjeux économiques majeurs à finalités publique et privée.

L'environnement est "victime" du développement industriel massif du Nord mais aussi dans une moindre mesure des pays du Sud, qui sont moins nocifs dans leurs capacités polluantes mais plus présents en terme de taille. Dans ce dernier cas, c'est une pollution extensive qui se substitue à la pollution intensive du Nord. Ne négligeons pas la contribution à la dégradation de l'environnement des ex-pays de l'Est avec des exemples qui sont dans toutes les mémoires, je citerai seulement Tchernobyl et la Mer d'Aral.

La santé est encore plus tributaire des enjeux économiques, l'activité humaine y est concernée, soit directement à travers l'activité des industries pharmaceutiques mondiales, soit indirectement par tout ce qui concerne la production agro-alimentaire.

La santé et l'environnement sont des domaines où les processus de décisions

sont fondamentalement et pas seulement marginalement dépendants des intérêts économiques avant même d'être des objets de préoccupation en tant que tels.

J'aimerais illustrer ceci par l'exemple de la Conférence de Rio sur l'environnement et le développement. Il a fallu que l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), ayant entendu parler de la Conférence, se mobilise toute seule pour organiser à son initiative des débats préliminaires pour que la santé ne soit pas oubliée dans la dualité développement-environnement.

Ceci est quand même frappant et ayant eu l'honneur de participer à cette conférence je me souviens des colères de Madame WEIL qui présidait la commission de l'OMS, quand elle s'est rendue compte qu'il fallait bien trouver une place à ce secteur au sein de l'OMS.

Il est commun de dire : **" l'environnement c'est mauvais pour la santé "**, on a donc associé les deux secteurs. Ainsi, toute opération qui visait à dire que la santé est un élément essentiellement et positivement associé au développement a été contrecarrée à l'intérieur même de l'institution.

Cela veut dire que cette question des intérêts économiques et sociaux masque souvent les problèmes en tant que tels et la façon de les prendre en charge. Aussi mettre en lumière, comme vous le faites dans votre carrefour, la coopération scientifique et technologique mondiale, c'est un objectif noble en soi, mais ce serait en fin de compte naïf si on ne reconnaît pas de manière réaliste que cette coopération doit commencer par payer son tribut à la compétition économique, sociale et politique qui domine le monde.

Nous sommes au mieux **dans une situation de " coo-pétition "**, ce qui signifie que toute stratégie visant un ordre mondial plus satisfaisant doit explicitement prendre en compte le fait que les forces planétaires aujourd'hui dominantes n'ont pas pour préoccupation première de prendre en compte le bien public global. **Nous sommes dans un processus de coopération qui a des arrières-pensées de pouvoirs économiques.**

Face à ce constat, **quel rôle peut-on assigner à la science en tant que réservoir croissant de connaissances au service de l'amélioration de la santé et de la protection de l'environnement ?**

Comme faire pour que ces recours ne soient pas trop déviés par les intérêts évoqués ?

La première idée est que l'expertise individuelle est un " dangereux has been ". Clairement, **toute expertise individuelle est a priori suspecte.** Le concept d'expert est aujourd'hui largement condamné. Quelle que soit l'honnêteté d'un spécialiste, il ne peut à lui seul être considéré comme détenteur d'un stock de connaissances suffisamment vaste et objectif pour qu'on

puisse faire reposer sur lui des décisions d'envergure.

La science n'est jamais une aventure individuelle, les apports des savants sont toujours partiels, intrinsèquement réducteurs, marqués par leur mode d'approche des problèmes traités et par la spécialité dans laquelle il exercent leur talent.

La science progresse par une lente décantation de l'ensemble des travaux qui à un moment donné de l'histoire convergent autour de questions spécifiques. Il faut reconnaître que cela se fait dans le cadre de travaux qui sont et doivent demeurer largement ésotériques pour le commun des mortels. Le résultat temporaire s'exprime dans des jargons tout aussi impénétrables que légitimes. Sans ce jargon, la communication entre les chercheurs prendrait un temps infini et resterait parfaitement superficielle.

Les savants, par nécessité, communiquent donc entre eux dans le cadre de leur discipline et sont soumis à une dure loi de coopération compétitive, de "coo-pétition". Ne pas le comprendre et ne pas s'organiser en prenant acte de cette contrainte majeure, c'est méconnaître ce qu'est aujourd'hui la recherche scientifique.

C'est un jeu social, international, d'une extrême compétitivité où les collègues invisibles de spécialistes de chaque domaine de pointe sont tenus de donner pour recevoir, et ne peuvent recevoir que s'ils donnent.

L'aventure est donc essentiellement collective, la science progresse par des échanges intenses et quasi-instantanés entre équipes compétentes. C'est une tendance naturelle qu'entretiennent et accentuent l'accroissement de la vitesse et la puissance des techniques modernes de communication planétaire.

Pour être **en tête de la compétition scientifique il faut accepter de se fragiliser temporairement au profit de l'autre** en lui communiquant méthodes et résultats à charge d'une réciprocité tout en tentant d'aller plus vite que son concurrent.

Ce qui condamne sans appel quelques formes que ce soit de protectionnisme scientifique, à commencer par celle de la langue qui est tout à fait illusoire. **La science est soumise aux mêmes lois que le commerce extérieur**, cela signifie, que l'anglais scientifique est aujourd'hui incontournable en matière de recherche. Et tant qu'on aura pas compris dans notre pays qu'il y a un effort majeur pour améliorer notre capacité de compréhension et d'expression en l'anglais, nous resterons marginaux.

Je partage parfaitement l'opinion de P.ZELLER lorsqu'il dit que ce qui intéresse le Ministère, lieu d'action par excellence, ce sont les phases d'influence possibles.

Il est clair que dans ce cas, nous ne sommes pas dans la science mais dans l'utilisation de la science, dans l'acquisition, la restructuration et la

synthèse des savoirs existants pour agir.

Concernant l'expertise collégiale, c'est un pas dans l'objectivation des savoirs : que les décideurs soit politiques, administratifs, économiques ou culturels... lorsqu'ils se tournent vers les savants pour instruire des décisions qu'ils ont à prendre, en réalité qu'attendent-ils d'eux ?

En fait, tout le contraire de ce que fournit la recherche : ils veulent des réponses précises, exprimées dans un langage clair et compréhensibles par tous, tout de suite, et qui font le tour des problèmes qu'ils ont à traiter. Ce sont des problèmes qui ne sont jamais cantonnés dans des champs disciplinaires étroits, mais par essence multidisciplinaires car les problèmes sont dans la société, et nous devons prendre en compte toutes les informations qu'on a sur l'ensemble des dimensions scientifiques (en incluant les sciences dures et "douces").

Ils veulent une réponse compatible avec le temps de la décision, ce n'est jamais un délai qui peut dépasser quelques mois.

Ainsi, les chercheurs ne sont d'aucune utilité pour les décideurs politiques.

Concernant l'expertise collective, je l'appelle désormais expertise collégiale grâce aux conseillers du Président de la République. En effet, le principal conseiller de ce dernier a bien voulu se pencher sur mes travaux sur l'expertise collective que j'avais développés à l'INSERM et j'ai retrouvé avec plaisir dans les discours du Président de la République un certain nombre de phrases qui correspondaient à ce que j'avais pu écrire à l'époque.

Puis un jour, où le Président de la République est allé à l'Académie des sciences pour recevoir le projet de l'Académie pour le 21^{ème} siècle, il y avait désormais le mot "**expertise collégiale**" qui revenait et donc, désormais je n'emploie plus le terme d'expertise collective. C'est sous ce terme-là que la balle a été repassée à l'IRD, après l'INRA.

Ce que je veux dire, c'est que ce processus qui vise à rassembler des experts autour d'un problème est intéressant du point de vue de la formalisation d'une étape du **passage de la science vers la société et la décision**. Aussi, quand on a un problème à résoudre (puits de carbone, amiante, effet de serre...), en réalité, les décideurs en savent déjà beaucoup.

Si les décideurs veulent se tourner vers la science, il faut qu'ils disent ce qu'ils savent et les questions précises qu'ils se posent.

La première phase d'une expertise à l'IRD est formalisée en tant qu'atelier initial rassemblant un petit nombre de politiques et d'experts avec un cahier des charges précis. A l'issue de cette réunion, le problème est transformé en une série

de cinq ou six questions. Je pense que si ceci ne se fait pas, l'expertise est totalement inutile, les éléments d'information réunis ne correspondront pas au questionnement.

Le délai de six mois entre l'atelier initial et l'apport des réponses permet de rassembler des experts des disciplines nécessaires pour répondre aux questions, de les faire travailler ensemble. Pendant ce laps de temps, les interrogations peuvent évoluer, cela nécessite qu'on redéfinisse au fur et à mesure les objectifs selon que les moyens commencent à faire leurs effets. Il n'empêche qu'au final, **l'expertise doit conclure sur la réponse aux cinq ou six questions initialement posées.**

Bien entendu, on ne peut pas atteindre un état absolument objectif de la connaissance, il n'empêche que le fait de rassembler des experts de disciplines totalement différentes autour d'un même problème, les obligent à faire un effort concernant l'objectivation de leur savoir.

La procédure de l'IRD prévoit une relecture du rapport en phase final, par des experts indépendants de ceux qui ont travaillé, avec un avis critique. Au niveau de l'expertise, la contre-expertise est de ce fait bien nécessaire.

En d'autres termes, on entre dans un processus socialisant par rapport à l'expertise individuelle. Sur ceci, j'aimerais souligner deux points :

- Notre approche diplomatique est francophone car les experts travaillent à partir des questions posés par les diplomates français dans leur langue. L'expertise collégiale rassemble des experts de disciplines différentes qui sont obligés de sortir de leur jargon pour communiquer ensemble, et c'est bien qu'ils le fassent dans leur langue. Je me raccroche donc à la francophonie et je pense que **seule la recherche comme le commerce international doit se faire en anglais.**

- A propos des questions d'expertise, l'expertise collégiale est un moyen pour **gérer le " drainage de cerveaux "**. Un pays en voie de développement peut perdre un de ses ressortissants de haut niveau scientifique parce qu'il ne peut pas lui offrir des conditions de travail convenables. C'est à la fois une liberté de vouloir travailler et vivre où l'on veut. Ce peut être aussi un enrichissement pour ce pays si celui-ci implique cette personne dans une procédure d'expertise collégiale.

Toutefois, la procédure de l'expertise collégiale ne résout pas le problème difficile du dialogue entre les pouvoirs de décision, les scientifiques et la population.

Sur ce dernier point, nous avons en France une démocratie représentative, nous avons la chance d'avoir des délégations de

pouvoirs de décisions au niveau municipal, départemental, régional, national, voir même au niveau européen. Or, nous n'avons qu'une faible expérience de la **démocratie participative, nous n'avons pas vraiment une culture du débat.**

Et ce ne sont pas les ONG, même si je les respecte, qui vont résoudre ce problème car elles ont un objectif d'action et non de débat, et ne peuvent donc pas contribuer à l'élaboration d'une pensée collective. Celle-ci ne peut exister que par le développement et la généralisation de débats contradictoires, à la base et non au sommet. En France, on a fait une seule conférence citoyenne, ce qui est très peu.

Par rapport à ce dialogue avec la société, on a tendance à dire qu'il faut accroître la culture scientifique et technique, par exemple faire plus d'émissions à la télévision ... il faut se rendre compte qu'on se trompe complètement.

En fait, il faut des corps intermédiaires qui partent de la population, qui expriment des interrogations, et qui suscitent des débats, il ne se passera rien. Les personnes qui regardent les émissions scientifiques à la maison ne sont plus des personnes à convaincre, elles le sont déjà ; notre attention ne doit pas forcément se porter sur le contenu ou la qualité de tel ou tel programme **mais plutôt sur le moyen d'attirer encore plus de gens vers ce type d'émission.**

Le problème est que les gens vivent en croyant en avoir fini avec les connaissances, qu'ils n'en ont plus besoin. Nous vivons sous le règne du principe de précaution qui nous sert de protection, de "pare-choc", voire de guide.

Je pense qu'il faut avoir le courage d'arrêter la tyrannie du principe de précaution : il est important certes, mais il passe derrière le principe de progrès.

Remarque de Jean RAZUNGLES

Le cas des puits de carbone évoqué par P.ZELLER a été manifestement évocateur de l'utilisation de l'expertise scientifique à des fins purement politiques. En effet, ces puits de carbone étaient utilisés par la délégation anglophone et celles de l'Umbrella pour essayer de ne pas respecter les accords de Kyoto. C'était un problème politique qui faisait que si on voulait que les accords soient signés, il fallait donner aux Russes en particulier, sous le prétexte d'expertise scientifique, un cadeau pour qu'ils signent.

Remarque de Jean-Claude ARDITTI

Parmi les éléments communs entre les exposés de P.ZELLER et de P.LAZAR, je note en particulier la notion de temporalité : il y a différents moments dans l'élaboration d'une position dans le temps, qui précèdent une négociation. Les différents membres de la communauté scientifique peuvent apporter des contributions directes. Autre élément commun : l'expertise est définie comme un processus social.

P.LAZAR

On vit dans une sur-valorisation du concept de recherche au détriment de tous les autres.

C'est bien de faire de la recherche si on peut être suffisamment compétitif.

Nous devons réapprendre à mettre en cause nos savoirs. De plus, il faut revaloriser les métiers d'ingénieur qui, à partir des connaissances des autres, construisent et aboutissent à un résultat. La recherche du savoir ne doit pas être remise en cause systématiquement mais elle doit être mieux utilisée.

Enfin, tout reste à faire dans la construction d'espaces de dialogue, de discussion et même de conflits...il faut inventer des règles d'éthique, de comportement...

P.ZELLER

Notre administration française n'est pas assez outillée pour affronter les grandes négociations internationales au sujet des biens publics globaux. La formalisation du questionnement est donc un enjeu. Il est utile pour cela que nous nous réorganisions.

Pour répondre à J. RAZUNGLES, je n'ai pas constaté une perte d'indépendance des experts au sein de la MIAS (?). Sur la bio-diversification par exemple, il existe un fort besoin d'expertises que je souhaite le plus indépendantes possibles. Sur l'influence des ONG, elles occupent une telle place dans les débats sur le biens publics globaux qu'il faut se poser la question de savoir si nous n'avons pas nous-mêmes à les influencer. A la Haye, on était tellement sous l'influence des ONG, qu'on était parfois désarmés face à ces forces d'influence.

P.LAZAR

J'aimerais revenir sur la notion d'éthique du débat.

En France, dans le domaine de l'information sur le nucléaire, le gouvernement et les grandes technologies ont toujours agi pour nous, sans donner trop d'informations.

Aujourd'hui les mouvements associatifs (ONG) qui donnent ces informations sont reconnus comme des contre-pouvoirs.

On arrive à cette situation paradoxale où les Etats doivent rétablir l'équilibre sur ces dimensions d'ordre éthique, pour que la garantie du futur ne repose pas seulement sur des associations instantanées.

Elisabeth BETON DELEGUE, directrice DC SUR, MAE

Ce qui vient d'être dit comporte plusieurs niveaux : certaines remarques sont plus opérationnelles, d'autres relèvent plus de la philosophie. Je vais essayer d'y répondre de manière pragmatique.

D'abord, le réseau des conseillers et attachés scientifiques (CASTS) est aujourd'hui composé **d'une cinquantaine de personnes dans le monde.** C'est donc un réseau qui reste modeste, avec néanmoins un effort important pour le développer. Nous sommes en train de créer une dizaine de postes supplémentaires, en sachant que l'ère géographique d'expansion des CASTS, concerne essentiellement l'Europe et les grands pays émergents.

Je voudrais souligner que si l'on se réfère à la questions des biens publics globaux, les pays en voie de développement sont parfois concernés autant que les pays les plus avancés. Or, **on remarque que l'expertise scientifique n'est pas assez présente dans ces pays.** La France considère qu'ils doivent pouvoir participer aux négociations sur les biens publics globaux et exprimer leur voix.

Pour moi, il existe une difficulté pour identifier, au sein de nos postes diplomatiques, **des correspondants qui s'attachent à cet aspect des choses.** C'est un problème auquel on est plus ou moins confronté selon son pays résident. Par exemple, selon que l'on se trouve au Cameroun ou en Grande-Bretagne, il est bien évident que la problématique diffère.

Ensuite nous avons essayé de mieux cadrer et cerner la mission des CASTS et de faire partager ce problème aux chefs de poste. Ceci fait partie des mesures, accessoires a priori, mais qui me paraissent avoir un rôle pédagogique fondamental et qui permettent d'éviter les quiproquos.

L'attaché scientifique se retrouve parfois "en concurrence" avec l'attaché culturel auprès de l'ambassadeur et ceci d'autant plus que son rôle n'est pas toujours clairement défini. Il est donc important que l'ambassadeur signe la lettre de mission des castes et la modifie s'il le souhaite. Selon moi, c'est à travers ces mesures de type administratif que l'on pourra améliorer les choses.

Sur les missions fondamentales des conseillers, je suis bien entendu d'accord pour **qu'ils apportent une plus-value en terme d'informations.**

Je pense que, lorsqu'on recrute un conseiller scientifique, on devrait presque lui demander en plus de son CV son carnet d'adresses, car c'est là que se situe la réelle valeur ajoutée. Nous vivons dans un monde dont les différentes entités s'ignorent ou ne s'interpénètrent que sur de faibles zones de convergence.

Dans les pays du Tiers-monde, des voix s'élèvent souvent pour dénoncer ce phénomène, mais c'est aussi est tout à fait valable dans nos pays. Les cultures se mélangent peu ou se mélangent à la marge, et quand elles se mélangent, elles ne se diffusent pas.

D'autre part, **je souhaite que l'on intègre pleinement l'aspect scientifique dans la diplomatie.** La "diplomatie culturelle" est une notion inhérente au métier de diplomate. Depuis que les ambassades et le ministère des affaires étrangères existent, c'est quelque chose d'acquis.

Pas un seul diplomate ne s'interroge sur la nécessité de l'action culturelle en la matière. En revanche, dans le domaine scientifique, c'est beaucoup plus compliqué car, il faut l'avouer, cela ne correspond ni à notre culture ni à notre formation. Il est ainsi évident que l'on est plus à l'aise dans les sciences sociales que dans les sciences dures. En fait, on est capable d'aborder précisément tel ou tel point juridique mais on l'est moins lorsqu'il s'agit de biotechnologie ou d'un autre sujet scientifique.

Or, on s'est bien rendu compte que, désormais, l'expertise scientifique joue un rôle primordial dans toutes les négociations et discussions concernant les biens publics globaux. Je rappelle donc l'importance de la mise en place d'une pédagogie interne pour remédier à ce problème.

Le cahier de route d'un agent à l'étranger n'est jamais figé, il n'indique pas systématiquement ce qu'il faut faire ou ne pas faire : chaque personne crée son poste à sa mesure. Nous souhaitons maintenir cette espace de liberté et de créativité, même si cela nécessite un fort investissement personnel et si cela engendre parfois une prise de risque importante.

Si l'on compare les différents modes de fonctionnement des appareils diplomatiques dans le monde, on peut considérer qu'il existe **un " plus " français : cette capacité à arriver dans une négociation et adapter ses positions sans attendre tel ou tel feu vert d'un supérieur hiérarchique.**

Par exemple, lors d'une négociation récente au Japon, nos partenaires (présidents d'universités et ministères) avaient plus de mal à adapter leurs positions par manque de réactivité. Mais je tiens à ajouter qu'il nous reste, à nous Français, beaucoup de choses à faire dans le domaine de la réalisation.

Je pense donc qu'il serait contre-productif pour le ministère des affaires étrangères d'abreuver les conseillers scientifiques d'instructions et de demandes précises.

Vous, les scientifiques, devez vous saisir des problèmes qui vous paraissent important dans le cadre général de la politique française. Il me semble **qu'il existe aujourd'hui, au sein du ministère des affaires étrangères, assez d'outils pour travailler,**

notamment à travers l'information qui circule sur l'intranet, l'internet et les déclarations du porte-parole.

Je pense qu'un effort considérable a été porté pour développer ces outils. Cependant, il reste aux conseillers scientifiques à trier les informations, orchestrer les colloques et aussi choisir le moment pertinent pour diffuser le résultat de leurs études et ainsi recevoir les échos mérités.

Concernant les conseillers scientifiques qui seraient insuffisamment consultés pour donner des informations sur la conjoncture locale, il s'agit pour moi d'un travail de base qui ne présente pas particulièrement de difficultés. Et de mon point de vue, l'information circule plutôt de façon satisfaisante.

Quant à l'auto-saisie, les conseillers scientifiques doivent pouvoir y avoir recours, mais on peut se poser la question du degré de partage de cette auto-saisie : elle peut être individuelle, c'est le cas du conseiller mais elle peut aller au delà, avec l'association d'autres membres de l'équipe diplomatique au sens large, ou d'autres milieux (chercheurs, entreprises...). **Je tiens à mettre l'accent sur la nécessité du mélange des genres et de la pluridisciplinarité.**

Le manque de coordination suscite bien des interrogations et ceci depuis que l'administration française existe sous sa forme moderne. Nous déplorons cette état de fait et essayons d'y remédier. Malheureusement, des querelles de pouvoir et de territoire compliquent nos efforts. Cependant, je crois, et P.ZELLER l'a bien démontré, qu'il existe une volonté d'organisation sur ces sujets fondamentaux.

Pour répondre à la question portant sur la promotion de la recherche à l'international, il va de soi que notre direction ne peut fonctionner **qu'à l'interministériel, nous n'existons qu'à travers notre collaboration avec nos partenaires de la recherche et de l'éducation.**

Il en résulte des effets positifs indéniables, en particulier lorsque nous voulons mettre en place une coopération, celle-ci a déjà fait l'objet d'une étude en amont au niveau interministériel. Mais cela signifie aussi l'allongement du processus de décision, de la capacité de réaction et ainsi l'amointrissement de notre position.

S'agissant de la participation aux négociations internationales des conseillers, cette idée rejoint celle du travail en amont de sensibilisation, d'appui à l'élaboration d'une perception claire par le chef de poste qui représente l'ensemble des ministères. Cela passe donc plus par un rôle de " conseiller du prince " que par l'irruption systématique dans les enceintes de négociations. De plus, au niveau de l'administration centrale, **on pourrait envisager la**

participation de conseillers scientifiques dans cette relation de dialogue entre décideurs, experts, sociétés civiles...

Et au final, il est normal que les diplomates négocient et que les experts conseillent et préparent l'information : chacun doit rester à la place qui lui convient le mieux. En effet, il s'agit de faire attention aux dangers de la cacophonie et d'éviter toute erreur diplomatique.

Nous travaillons actuellement sur les outils d'information et je pense que nous pourrions avoir, d'ici l'été, un vrai réseau d'informations accessible aux conseillers et attachés scientifiques, et qui n'aura d'ailleurs de validité que s'il est entretenu par ceux-ci.

Je rajoute que les conseillers doivent faire la démonstration de leur propre valeur ajoutée, il importe donc qu'ils satisfassent à tous les exercices de communication au sein du ministère. En effet, pour le ministère, les éléments sur les politiques scientifiques me paraissent d'autant plus importants que la veille scientifique à proprement parler. C'est à partir de là que nous pouvons élaborer des stratégies dans des milieux qui nous sont étrangers.

Voici les réponses que je peux apporter aux problèmes que vous m'avez rapportés. Ceci dit, je reste ouverte à des propositions concrètes sur le moyen d'améliorer les choses.

Sur l'aspect formation que je n'ai pas abordé, il reste beaucoup à faire. Mais là aussi, je dirais que les choses avancent positivement, avec des stages qui vont se mettre en place petit à petit, celui consacré au PCRD étant la première étape.

QUESTION concernant le manque de collaboration entre les conseillers scientifiques et le Ministère de la recherche : Myriam NECHAD

E. BETON DELEGUE

Je n'ai pas de réponses concrètes, mais je ne pense pas que ce soit un problème particulièrement crucial. Il existe toujours des moyens de se renseigner à travers les différentes sources d'information dont celles ouvertes par les nouvelles technologies. Certes, les chercheurs passent déjà beaucoup de temps sur internet et ne peuvent pas tout aller y chercher. Nous souhaitons avoir un ministère moderne, cela implique moins de personnel et plus de recherche personnelle de la part de tous ses membres.

Question sur l'absence de vision de ce qui se fait au niveau international en matière de recherche

E. BETON DELEGUE :

C'est une faiblesse importante lors des négociations bilatérales. Par exemple, on

est incapable de connaître le montant actuel de la recherche française en Chine, au Portugal ou en Suisse. ...Il n'existe aucun système qui permette d'additionner les efforts de l'INSERM, du CNRS ou des universités. Au sein des organismes dans lesquels nous oeuvrons, les directions des relations internationales ne connaissent qu'une partie des choses et ne peuvent pas forcément faire circuler l'information.

Jean RAZUNGLES :

J'aimerais revenir sur ce qu'ont dit certains intervenants à propos de l' " incapacité " du scientifique à communiquer. Est-ce que ce n'est pas plutôt quelque chose d'inhérent à la personne qui n'a rien à voir avec la fonction de chercheur ? Certes, les scientifiques tiennent parfois des discours abscons mais il ne faut pas non plus généraliser cette remarque à l'ensemble des experts.

Jean-Claude ARDITTI :

Le problème principal n'est pas le talent seulement individuel des uns et des autres à communiquer. L'enjeu est de mieux communiquer dans le cadre du débat, et c'est donc un enjeu collectif.

Il faut apprendre dès l'enfance à s'écouter les uns les autres et à savoir constater voire concilier les intérêts divergents. Cet entraînement précoce permettrait plus tard d'être efficaces.

Elisabeth BETON DELEGUE répond à question de la capacité du scientifique à communiquer :

Je pense que toutes ces questions renvoient à celle du vecteur de communication qui est celui des médias. Le chercheur n'a plus la possibilité de communiquer avec le citoyen qu'à travers cette courroie, et forcément, à partir de là, on tombe dans tous les dangers. Cela renvoie aussi à la question de la vulgarisation scientifique. Les français sont les moins cultivés scientifiquement et ils sont frileux à l'égard de nombreux sujets scientifiques que d'autres communautés abordent plus facilement. De plus, au niveau de la communication, lors des colloques internationaux, les intervenants sont plus ou moins les mêmes : tout le monde veut des prix Nobel ou des personnes ayant du charisme et maîtrisant l'art de la communiquer. Malheureusement, ce genre de personnes ne constitue pas un réservoir inépuisable. Je propose donc que l'on mette en avant certains jeunes, par exemple en associant presque systématiquement un senior et un junior. D'autre part, on ne peut pas négliger non plus la part personnelle de talent qui diverge selon les personnes.

Sur ce point, j'aimerais signaler que pour tous les conseillers et attachés scientifiques, le Ministère des Affaires Etrangères propose des formations à la

prise de parole en public en anglais et en français ainsi que des stages d'accoutumance aux médias que je vous invite à fréquenter.

François BERTIN :

Je crois qu'il manque en France ce qu'on appelle aux Etats-Unis des Think Tanks, organismes, relativement indépendants, qui réfléchissent sur des sujets, provoquent des débats qui alimentent des discussions dans la presse, et publient des rapports qui pourraient être intéressants pour les pouvoirs publics et les organismes de recherche. Il est d'ailleurs intéressant de noter qu'il existe en Allemagne trois ou quatre fois plus de Think Tanks qu'en France, preuve s'il en est de nos lacunes dans ce domaine. L'AVRIST doit peut-être développer ce type d'idées et devenir, pourquoi pas, un Think Tank.

Jean-Michel CHASSERIAUX :

Il existe un vrai problème de fond en France s'agissant des biens publics mondiaux.

La notion de biens publics mondiaux n'a pas été inventée en France, celle de la nouvelle économie non plus. C'est un vrai problème de réflexion dans nos organismes de recherche et dans nos universités, et de liaison entre ces équipes mal reconnues dans les universités et les organismes avec les diplomates. La recherche sur " la politique qui se fait " n'existe pas en France : certains font des thèses sur la politique de santé entre 1945 et 1958 mais personne ne travaille sur la politique de santé aujourd'hui. Le problème est de savoir comment lier l'action politique à la réflexion.

On parlait tout à l'heure de former les scientifiques au débat, je crois que cette nécessité est suffisamment claire... mais je pense aussi que la réflexion scientifique a son autonomie et c'est autre métier que d'apporter des éléments à la négociation.

L'éthique du négociateur est de convaincre, en fonction de l'intérêt collectif en se reposant sur les meilleurs arguments à sa disposition, celle du chercheur est dire ce qui est blanc et ce qui est noir. Donc je crois qu'il ne faut pas mélanger les genres, il faut développer des nouveaux champs de recherche et communiquer, certes, mais chacun son métier.

Remarque de la salle :

Pour rebondir sur la remarque de Jean-Michel CHASSERIAUX sur les biens publics globaux, je voudrais prendre l'exemple des fonds éthiques qui sont utilisés par le MAE de façon stratégique pour garantir une sorte de bien public lié à la qualité de vie, à la morale, au travail des enfants...ceci est à comparer avec la manière dont on avait utilisé les pluies acides de façon stratégique pour les pots catalytiques. Ce qui est nouveau est d'utiliser les biens publics globaux pour des enjeux économiques.

Elisabeth BETON DELEGUE :

Sur ce point, je voudrais signaler que le MAE a organisé la semaine dernière au CERII un colloque intitulé " Ethique et marché ", auquel a participé, entre autres, Mr VEDRINE.

Françoise GIRAULT :

J'ai cru comprendre que le phénomène moderne de l'expertise provient du mélange des genres et je pense que les choses seraient plus simples si chacun avait un rôle assigné et s'y tenait. Il n'y aurait plus besoin de tenir des débats. Or, j'ai l'impression que chacun veut faire le travail de l'autre : le scientifique veut communiquer et négocier, le négociateur prétend avoir des notions scientifiques... et de mon point de vue, c'est là que réside la source des problèmes.

Elisabeth BETON DELEGUE :

Les biens publics globaux sont une alternative entre l'approche libérale et l'approche lutte contre la pauvreté. La question est de savoir si parmi les experts qui défendent cette théorie, on trouve des scientifiques: le vrai problème est que lorsqu'on aborde ces problématiques du développement, les experts des organisations internationales ne sont pas forcément des scientifiques. C'est une difficulté pour le Ministère des affaires étrangères dans la mesure où nous évoluons dans un système qui ne met pas forcément au premier plan les qualités scientifiques de tel ou tel expert.

Remarque de la salle :

Sur le sujet des biens publics mondiaux, les choses évoluent très rapidement et l'objet de la recherche se construit dans les conférences comme celle de Kyoto, de Johannesburg, à la Banque Mondiale. Ce sont les décideurs qui créent l'objet de la recherche. Et en France, c'est ce lien entre l'action et la réflexion qui est insuffisant.

Quant aux biens publics globaux, ils ne sont pas nouveaux, ce sont des cas particuliers de théories économiques qui ont 100 ou 200 ans d'âge, mais qui sont instrumentalisés dans un but politique. Un scientifique qui aurait écrit il y a dix ans une thèse sur les biens publics globaux, serait passé complètement inaperçu. Si le scientifique n'est pas en contact direct avec quelque chose qui lui permette de s'exprimer (dans le cas présent, il s'agit de l'action dans les négociations internationales), les meilleurs travaux universitaires restent inaperçus.

Elisabeth BETON DELEGUE :

Je pense que le problème est que le scientifique n'arrive pas à se positionner en expert.

Le politique va se saisir du débat d'idées dans sa proximité.

Jean-Claude ARDITTI :

Je pense aussi qu'il faut distinguer à ce niveau-là, le scientifique dont l'objet de

recherche est le développement et le scientifique dont l'objet de recherche est le caractère plus ou moins cancérigène de telle molécule. Ce qui n'est pas tout à fait la même chose.

(?) :

Pour revenir sur ce qu'a dit BETON DELEGUE sur la nature des experts, de nombreux comités mélangent des experts de genres différents. On a fait référence hier au Rapport de Kolsky-Vinet qui préconisait deux comités : un comité purement scientifique qui répond aux questions uniquement scientifiques et un comité purement politique qui répond à la décision politique. Il n'y a donc pas de mélange entre scientifiques et politiques. Mais de nombreux comités mélangent les genres avec d'autres problématiques. Dans ces cas, les intrusions du côté scientifique et du côté politique existent. On a vu hier que les gens qui organisent les expertises essaient toutes les méthodes pour savoir ce qui fonctionne le mieux.

Jean-Claude ARDITTI :

Nous sommes donc collectivement dans une phase d'apprentissage et d'élaboration d'un processus que peut devenir l'expertise collégiale.

Ceci n'est pas une conclusion mais une invitation à continuer lors d'autres rencontres et dans d'autres instances sur les actions autour de tous ces problèmes.