

Séance inaugurale du vendredi 19 avril 2002

Henry Roux-Alezais, président du Club de Marseille et de World-Med' 2002

Robert Klapisch, président de l'Association française pour l'avancement des sciences (AFAS)

Émile Arrighi de Casanova, président de l'Institut de la Méditerranée

Henry Roux-Alezais :

World-Med' poursuit trois objectifs : conduire une réflexion fondée sur l'observation scientifique, faire une proposition concrète, et ainsi créer une nouvelle dynamique euro-méditerranéenne. La réflexion et l'observation sont essentielles. Claude Bernard, qui est le père de la méthode expérimentale (et de l'AFAS !), en a établi les règles. Nous souhaitons, à travers trois réflexions, dans les trois espaces, scientifique, humain et technologique, à la fois préciser notre connaissance de cette grande région et essayer d'analyser les contraintes et les blocages à son développement.

La proposition est à la fois urgente et audacieuse. Urgente car la Méditerranée occidentale - l'Institut de la Méditerranée, que préside Émile Arrighi de Casanova, l'a bien montré - enregistre un décalage économique croissant entre ses deux rives, avec son cortège de frustrations, de radicalisation, d'immigration. Audacieuse parce qu'il ne s'agit pas de transférer au Sud les recettes du Nord, mais bien de promouvoir ensemble cet espace, en prenant appui sur les leviers actuels du développement, c'est-à-dire la connaissance et la compétence. La dynamique que nous allons initier est une première ; elle consiste à mettre les hommes au cœur de la mondialisation et non pas à les laisser se développer sans se préoccuper de leur existence.

Il y a 10 ans, nous créâmes un Club de Marseille sur un thème qui épargnait l'homme ; aujourd'hui, nous invitons les acteurs de cette grande région euro-méditerranéenne à partager une même ambition, une volonté commune, à l'image de nos prédécesseurs qui, en 1950, ont eu l'audace d'édifier la Communauté du charbon et de l'acier pour initier le mouvement européen ; et il aura fallu 50 ans pour que l'Europe soit, mais elle n'est pas encore politiquement terminée. À leur image, nous voulons construire la Communauté méditerranéenne de la connaissance et des compétences pour promouvoir un espace euro-méditerranéen de paix et de prospérité. C'est un défi que nous nous fixons parce que nous sommes convaincus qu'il est à la mesure des exigences actuelles ; c'est aussi un engagement que nous prenons d'apporter toutes nos contributions pour bâtir un avenir en commun.

Émile Arrighi de Casanova :

Le colloque qui nous réunit aujourd'hui est, pour l'Institut de la Méditerranée, une initiative d'intérêt majeur. Elle se situe dans le droit fil de notre raison d'être qui

est de valoriser le rôle de ce qu'on appelait du temps des Romains, le *mare nostrum*, et en tant que facteur de développement des territoires qui en dessinent le pourtour. Notre motivation profonde, traduisant celle de nos membres fondateurs, la Région, la Ville de Marseille, le Département, la Chambre de commerce et la Caisse d'Épargne, était de faire en sorte que, travaillant en coopération de plus en plus affirmée, cet ensemble marqué du sceau de l'histoire, de la culture, de la spiritualité s'affirme parallèlement et de plus en plus comme un facteur majeur d'art de vivre et, en conséquence, d'équilibre et de paix dans un univers mondialisé. Je suis heureux que le Club de Marseille, dont le président, Henry Roux-Alezais, est le fondateur et l'animateur, travaille désormais en lien étroit avec l'Institut de la Méditerranée. Je n'oublie pas d'ailleurs que le président Roux-Alezais a porté l'Institut de la Méditerranée sur les fonds baptismaux, puisqu'il présidait la Chambre de commerce Marseille-Provence.

Les échanges auxquels vous allez procéder, sur la société de la connaissance et des compétences, ne manqueront pas d'enrichir nos propres réflexions et nos travaux. Ceci, je tiens à le rappeler expressément, exprime notre volonté de ne pas laisser le processus de Barcelone figurer au rang des simples déclarations d'intention. Grâce aux compétences et à l'autorité reconnue du professeur Reiffers, qui est le président de notre conseil scientifique, plusieurs rapports sur la Méditerranée ont été élaborés ; le dernier, datant de moins de 2 ans, s'intitulait : «La Méditerranée, 20 ans pour réussir». Ce rapport met l'accent sur les potentialités existantes et la manière de les transformer en réalités stimulantes, afin que le grand ensemble euro-méditerranéen, autrement dit la collaboration entre la rive Sud de l'Europe et la rive Nord de l'Afrique, sans oublier le Proche et le Moyen-Orient, aboutisse à la formalisation d'un pôle capable de faire de la mondialisation, non la domination d'une puissance, mais l'avènement d'une ère de stimulations enrichissantes dans le respect des personnes et le souci constant de la paix.

Sur un plan plus concret, l'Institut de la Méditerranée a noué avec la Commission européenne des relations ayant permis, en partenariat avec le forum du Caire sur la recherche économique, d'amener une centaine d'instituts économiques de recherche, implantés dans les 15 pays de l'Union européenne et les 12 pays tiers méditerranéens. Les résultats obtenus ont paru suffisamment prometteurs de collaborations, encore plus stimulantes dans l'ordre de

l'efficacité économique que la première convention avec l'Union européenne, qui, venue à expiration en 2001, vient d'être renouvelée pour une période de 4 ans. C'est dire l'intérêt que porte l'Institut de la Méditerranée à l'initiative du Club de Marseille de promouvoir une société de la connaissance et des compétences en Méditerranée.

Une première raison de cet intérêt tient à la finalité de cette société qui devrait mettre en lumière toutes les potentialités des deux rives, leurs capacités de complémentarité stimulante et d'élévation du niveau d'activité et donc de génération d'entreprises et par voie de connaissance, d'emplois, non pas au détriment de la rive Sud, mais pour la stimulation particulièrement réconfortante de cette rive. Une deuxième raison est la valorisation parallèle des compétences de ceux et celles qui, sur les territoires concernés, peuvent être les responsables, les opérateurs et donc générateurs d'un art d'y vivre, avec satisfaction pour le présent et ambitions pour l'avenir. Voilà deux objectifs qui sont dans le droit fil de nos missions ; l'approfondissement qui résultera de vos débats nous donnera des atouts supplémentaires pour répondre à l'attente de nos créateurs, de nos partenaires et de toutes celles et ceux qui, dans les territoires concernés, aspirent à des réalisations concrètes.

Je tiens à vous dire, de plus, que nous considérons cette rencontre comme le préalable à une conférence politique que nous envisageons de réaliser d'ici la fin de l'année 2002 et au cours de laquelle nous nous attacherons à impliquer la Banque mondiale dans la concrétisation du partenariat euro-méditerranéen. Avec le concours de celle-ci, nous avons tous l'espoir d'aboutir à financer la mise en œuvre de projets de terrain, générateurs d'une nouvelle dynamique de développement.

Je voudrais terminer ces quelques mots d'introduction en évoquant un souvenir remontant à une quinzaine d'années et qui m'a profondément marqué. Au cours d'un entretien avec le Président Senghor, qui était encore à l'époque Président du Sénégal, celui-ci me dit avec une conviction profonde : « Les Européens, désormais polarisés sur l'*Ostpolitik*, ne devraient pas perdre de vue que la Méditerranée du troisième millénaire est destinée à jouer dans les relations euro-africaines un rôle comparable à celui qui fut le sien lorsqu'elle était le lien fédérateur de l'Empire romain au début du premier millénaire », considération étant prise, bien entendu, des évolutions des pays en cause et de l'objectif majeur qui est la promotion de la personne humaine, quelle que soit la latitude où elle se situe. Puisse cette vue prémonitoire de la personnalité d'exception qu'était le Président Senghor être, pour chacun de nous, une incitation sans faille à en faire les ambitions d'aujourd'hui et la réalité stimulante et réconfortante de demain.

Robert Klapisch :

L'Association française pour l'avancement des sciences (AFAS), fondée par Claude Bernard, qui en est à son

119^e congrès, a décidé de venir apporter aujourd'hui son concours à cette formation de la Communauté méditerranéenne de la connaissance et des compétences. Nous sommes une société savante et nous avons décidé, il y a quelque temps, que, sans rien perdre de notre sérieux, nous devons nous consacrer à un dialogue entre la communauté scientifique et les problèmes de la société civile. C'est pourquoi, pour notre congrès, nous avons été séduits par la vision d'Henry Roux-Alezais et de ses collègues marseillais de regarder ce problème qui nous interpelle, auquel nous ne pensons pas tous les jours, du développement inégal entre les deux rives de la Méditerranée. Nous avons pensé que notre contribution pouvait être celle de scientifiques pour lesquels le partage du savoir est nécessité.

En effet, comme on vous l'a rappelé, les actes de la société civile sont souvent des précurseurs des formalités entre les États. On vous a cité l'exemple du charbon et de l'acier. Un autre exemple contemporain de la CECA, également antérieur à la signature du traité de Rome, a été la fondation du CERN, à Genève, premier institut où l'on partageait d'abord des outils, ensuite de la connaissance, et qui, aujourd'hui, est devenu le premier laboratoire du monde. Cet endroit avait ceci de particulier que, d'une part, vous aviez des Français, des Anglais, des Allemands qui, au sortir d'une guerre cruelle, s'étaient mis à travailler ensemble, mais qu'ensuite, dans les années soixante et soixante-dix, au plus fort de la guerre froide, on y trouvait des scientifiques de l'Union soviétique et de l'ancien bloc de l'Est. À travers des progrès scientifiques, se sont tissés ainsi des liens personnels dont je dirais qu'ils ont eu une influence non négligeable sur l'évolution interne de l'Union soviétique et l'avènement d'un monde aujourd'hui plus éloigné de la catastrophe nucléaire.

Alors, est-ce que cela peut se reproduire, pour obvier à ce que certains appellent le *choc des civilisations*, entre les pays du Maghreb, plus généralement du monde arabo-musulman, et les pays d'Europe ? Nous pensons que oui, et que, là aussi, la science, langage universel, peut non seulement contribuer à faire évoluer ces pays, mais également à faire pénétrer un certain nombre de messages dans les consciences. Hier, nous avons tenu des ateliers où nous avons eu le plaisir, sur des problèmes aussi bien de transmission des connaissances que de connaissances appliquées au développement, d'avoir des discussions extrêmement vivantes, ainsi que le plaisir de grouper aussi bien des personnalités ministérielles éminentes que des personnes de terrain, de la base, qui sont venues parler de leurs espoirs et quelquefois de leurs frustrations bien naturelles. Un grand nombre de choses sont possibles. Je dirais même que, peut-être, sur certaines d'entre elles, des bases, hier, ont été jetées.

Je voudrais citer un exemple : le professeur Schopper, qui a été le directeur général du CERN, s'est fait le promoteur d'un outil, le projet SESAME, qui sera celui d'une collaboration entre tous les pays de la région, région au

sens très large puisqu'elle s'étend du Maroc jusqu'au Pakistan, d'une installation d'avant-garde pour la production de ce rayonnement synchrotron (rayons X) qui sert à tout : chimie, matériaux, biologie moléculaire et jusqu'à l'archéologie. Un appareil a été donné par l'Allemagne et il sera modernisé et installé en Jordanie, à Amman, sous l'égide de l'Unesco. Ce qui est extraordinaire, c'est qu'aujourd'hui, dans ces temps douloureux, vous ayez autour d'une table, à Amman, des gens qui soient aussi bien des Israéliens, des Palestiniens que des Iraniens, et qui ont décidé de travailler ensemble dans un but scientifique.

Je crois que cela est porteur d'espoir et je crois aussi qu'il y a de larges possibilités de travailler et d'arriver petit à petit, par ce biais, à changer les mentalités. Il s'agit d'une œuvre de longue haleine - l'Europe a com-

mencé dans les années cinquante, elle n'est pas achevée aujourd'hui -, donc commençons dès aujourd'hui à faire la même chose.

Émile Arrighi de Casanova

Institut de la Méditerranée - Palais du Pharo - 58, bd Charles Livon - 13007 Marseille - France

Robert Klapisch

AFAS - Cité des sciences et de l'industrie - 75930 Paris Cedex 19 - France

robert.klapisch@noos.fr

Henry Roux-Alezais

Club de Marseille - Institut de la Méditerranée - Palais du Pharo - 58, bd Charles Livon - 13007 Marseille - France

Espace scientifique (Session S)

organisé par l'Association française pour l'avancement des sciences (AFAS)

Présidents : **Robert Klapisch**, directeur de recherche émérite au CNRS, CERN, président de l'AFAS
Yves Lancelot, directeur de recherche au CNRS, Centre d'océanologie de Marseille, France

Nourrir et soigner (S1)

Intervenants : **Gabriel Blancher**, président 2001 de l'Académie nationale de médecine, France
Jean-Claude Flamand, Institut national de la recherche agronomique (INRA), France
Jean-François Girard, président de l'Institut de recherche pour le développement (IRD), France

Gabriel Blancher :

Monsieur le président, mesdames, messieurs,

Je tiens d'abord à remercier les organisateurs, les présidents Roux-Alezais, Klapisch, Arrighi de Casanova et M. Lenne, secrétaire général de World-Med' 2002, de l'honneur qu'ils m'ont fait en me conviant aujourd'hui à cette table ronde.

Nourrir et soigner, quel magnifique programme, mais combien vaste et délicat à exposer ! Il me paraît logique d'envisager d'emblée les liens qui peuvent unir ces deux termes, et très vite on constate qu'une alimentation insuffisante en quantité et en qualité est à l'origine de maladies carencielles sévères ; qu'un bon usage de l'aliment permet dans certains cas de soigner, mais surtout qu'il donne souvent la possibilité d'éviter la maladie. Enfin, comme l'a écrit Jean-Marie Bourre dans son très beau livre *Les aliments de l'intelligence et du plaisir* [1] : « Dans le monde de la physiologie comme dans celui de la nutrition, l'agréable est au service de l'utile. Les neurosciences le démontrent. L'homme mange ce qu'il aime et aime ce qu'il mange ». Il existe donc un rapport très profond entre l'homme et son aliment.

Je n'insisterai pas, malgré son importance, sur le traitement diététique de multiples affections, essentiellement gastro-intestinales ou métaboliques, et je soulignerai par contre le rôle de prévention que peut jouer une alimentation équilibrée vis-à-vis de trois grands groupes d'affections, les maladies transmissibles, les maladies cardiovasculaires et le cancer. Chacun sait que les carences alimentaires font le lit des infections et des parasitoses et qu'elles constituent, avec une hygiène défectueuse du milieu, l'un des facteurs majeurs d'apparition de ces maladies. Quant aux rapports de l'alimentation avec les maladies cardiovasculaires, ils ont été remarquablement analysés, dans le cadre général des facteurs de risques, par Joël Ménard [2] au cours du colloque « La santé en France au XXI^e siècle : quelles perspectives ? » tenu le 20 juin 2001 à la Fondation

Singer-Polignac. Plusieurs de ces facteurs de risque mis en évidence sont liés à l'alimentation : en particulier le déficit en fruits et légumes et divers déséquilibres alimentaires. Ce que nous avons entendu hier sur le régime alimentaire méditerranéen et ses bienfaits va dans le même sens.

En ce qui concerne la prévention du cancer, Maurice Tubiana s'en est préoccupé au cours du même colloque [3]. Actuellement le principal facteur de risque paraît être un régime hypercalorique, et l'obésité qui en résulte en l'absence d'activité physique appropriée. Il est également important d'éviter la contamination microbienne des aliments et, dans cet esprit, de surveiller la chaîne du froid et de mieux utiliser les réfrigérateurs. La consommation des charcuteries, salées ou fumées, qui jouent un rôle dans l'apparition du cancer de l'estomac, doit être limitée ; les fruits et légumes ont un effet protecteur certain, à condition d'être ingérés en quantités suffisantes.

En définitive, comme l'écrit Maurice Tubiana : « Tous les organismes concernés (OMS, CIRC, Haut Comité de santé publique) font les mêmes recommandations. Il est remarquable que celles-ci soient valables à la fois pour la prévention des cancers et des maladies cardiovasculaires ainsi que pour le ralentissement du processus de sénescence ; ceci donne à penser que l'important est non pas d'éviter l'ingestion de tel ou tel produit spécifique parce qu'il est cancérigène ou athérogène, mais de maintenir un bon équilibre hormonal et métabolique de l'organisme, grâce à une alimentation variée et équilibrée ».

Cette importance de l'alimentation dans le processus de prévention justifie, me semble-t-il, l'élargissement du thème abordé aujourd'hui, pour lequel je proposerais « Nourrir, protéger et soigner » et j'analyserai successivement ces deux derniers volets en fonction des dangers à éviter et des moyens à mettre en œuvre.

Prenons d'abord, si vous le voulez bien, l'exemple des accidents ; il est évident que leur prévention, qu'il s'agisse d'accidents domestiques, de la circulation ou du

travail, repose avant tout sur une modification des comportements humains, puisque le facteur humain est prédominant dans leur survenue. Il y aura lieu, bien entendu, de prendre également des mesures techniques concernant, selon les cas, l'habitat, le lieu de travail, les véhicules et les conditions de circulation, qui visent le facteur technique également en cause, mais à un moindre degré.

S'il s'agit de prophylaxie des infections, l'idéal est évidemment de disposer d'une prévention spécifique sous la forme d'un vaccin. Le vaccin antipoliomyélitique a complètement transformé l'épidémiologie de la maladie. Avant sa mise au point, la maladie progressait tout particulièrement dans les pays où le niveau d'hygiène était élevé, États-Unis et pays scandinaves ; en effet, comme l'avaient bien montré Lépine et Boyer [4], la contamination par ce virus extrêmement répandu et résistant dans le milieu extérieur était seulement retardée par les mesures d'hygiène, et plus l'âge de contamination s'élevait, plus le risque d'apparition de formes paralytiques était grand. Ainsi, par un effet paradoxal, les mesures d'hygiène générale aggravaient la situation épidémiologique et seul le vaccin permettait, et a effectivement permis, une lutte efficace.

Ce n'est heureusement pas le cas habituel, et les mesures d'hygiène générale jouent un rôle essentiel dans la prophylaxie des maladies infectieuses, notamment des gastro-entérites, en particulier chez l'enfant. L'adduction d'eau potable et la création d'un assainissement correct sont deux mesures indispensables dans la lutte contre les maladies infectieuses à pénétration digestive. Mais si, comme dans les infections nosocomiales, on ne peut se fonder que sur les mesures d'hygiène traditionnelles, et tout spécialement sur le classique lavage répété des mains, pour enrayer l'infection, on est à la merci de la moindre faille dans un système qui doit être maintenu 24 heures sur 24, et la nuit avec un personnel réduit.

À l'égard des drogues, licites et illicites, l'essentiel sera toujours d'agir sur les comportements ; la détection précoce des consommateurs, l'accompagnement médical, les mesures d'interdiction auront leur place, mais avant tout il faut informer, convaincre et éduquer. La protection contre les intoxications professionnelles ou liées à l'environnement dépend, elle, de mesures essentiellement techniques d'hygiène industrielle, d'hygiène urbaine et d'urbanisme, permettant de diminuer la pollution du milieu.

La prévention du cancer ne peut qu'exceptionnellement être spécifique, faute de connaissances suffisantes sur les mécanismes et les causes de la cancérisation. Cependant, dans le cas des cancers professionnels, des mesures de protection spécifique peuvent être prises. On sait également, et nous venons d'y insister, qu'un bon équilibre alimentaire et une hygiène de vie correcte peuvent, dans une certaine mesure, préserver de la maladie, surtout si elles évitent l'apparition de surpoids. Mais le rôle essentiel sera dévolu à la détection précoce sous toutes ses formes, qui exige personnel, matériel, locaux

et organisation. Le problème est analogue pour les maladies cardiovasculaires, pour lesquelles une alimentation équilibrée et un exercice physique modéré constitueront un bon élément de prévention, la détection précoce étant là encore essentielle, en particulier par des examens biologiques, et exigeant l'équipement médical et sanitaire approprié.

Les maladies endocriniennes et métaboliques doivent être détectées systématiquement le plus tôt possible, et même dès la naissance, comme c'est le cas en France pour la phénylcétonurie et l'hypothyroïdie. Les affections génétiques posent des problèmes particuliers et leur prévention se fonde avant tout sur la détection des hétérozygotes. Enfin, en matière de maladies mentales et de suicides, il faut s'efforcer de détecter les sujets à risques, et c'est souvent très difficile.

Si l'on considère la prévention dans son ensemble, plusieurs points apparaissent en pleine lumière : d'abord l'importance de la prévention spécifique des maladies transmissibles par les vaccins, qui a déjà donné d'admirables résultats et qui en donnera certainement encore beaucoup d'autres ; l'importance aussi des mesures d'hygiène générale concernant l'adduction d'eau, l'élimination des eaux et matières usées, la protection des milieux naturels ; l'intérêt d'une hygiène de vie réservant une place suffisante à l'activité physique et d'une alimentation équilibrée ; la nécessité, quand la prévention spécifique n'est pas possible, de mettre en place une détection précoce par examen systématique ; enfin l'importance majeure des actions à mener pour modifier des comportements humains. C'est vrai en particulier pour la prévention des accidents, de l'alcoolisme, du tabagisme et des toxicomanies, et même des maladies transmissibles, car il faut que les vaccins soient acceptés, et ils ne le sont pas toujours.

En fait la prévention est manifestement moins coûteuse que les soins : certes les vaccins ont un prix, mais souvent susceptible de s'abaisser au bout d'un certain temps, certes les mesures d'hygiène générale et l'organisation d'examen systématiques pour la détection précoce et la surveillance régulière vont coûter cher, mais par contre la modification d'un comportement, d'un régime alimentaire ou d'un mode de vie peut être obtenue sans recours à des moyens financiers exceptionnels. L'avantage de la prévention par rapport à la médecine de soins apparaît donc comme important, surtout si l'on ajoute qu'elle évite en même temps un certain nombre de souffrances et de handicaps.

Mais elle n'est pas non plus sans inconvénients : d'abord elle n'est pas possible dans tous les domaines ; il faut avoir du problème étudié une certaine connaissance, et même une connaissance certaine, pour pouvoir envisager une prévention. Par ailleurs, les effets de la prévention n'apparaissent souvent qu'après un temps relativement long ; l'incidence du cancer du poumon ne va pas diminuer immédiatement si une partie de la population cesse de fumer. Enfin, la modification des comportements

est difficile à obtenir dans de nombreux cas : une législation peut y aider, encore faut-il qu'elle soit appliquée, encore faut-il convaincre. Cette nécessité de convaincre, d'inculquer un certain type de comportement, fait comprendre toute l'importance d'une action entreprise dès le plus jeune âge, d'une éducation à la santé véritablement intégrée dans l'enseignement de l'enfant et de l'adolescent. Toute prévention est en effet d'autant plus efficace qu'elle débute plus tôt et, dans le cas particulier des drogues, il est relativement facile de ne pas en consommer, extrêmement difficile par contre d'en abandonner l'usage. Il faut donc, grâce à un enseignement approprié, éviter la première consommation. L'importance de l'éducation est telle que je proposerais maintenant une nouvelle formule (rassurez-vous, ce sera la dernière !) : «Nourrir, protéger, éduquer et soigner».

Soigner demeure un élément essentiel et, si j'ai beaucoup plaidé au cours de cet exposé pour la prévention, ce n'est nullement pour minimiser l'importance des soins. S'il a été d'ailleurs tellement difficile de convertir à la prévention un certain nombre de médecins, c'est parce que, dans leur esprit, leur vocation était avant tout de soigner et que toute autre activité leur paraissait accessoire. Il y a dans cette attitude, même si elle est excessive, une certaine noblesse, liée à des notions de bienfaisance, de dévouement et de soutien fraternel.

Cette question de la médecine de soins est évidemment très complexe. Plusieurs problèmes vont se poser : place respective des généralistes et des spécialistes, et choix des spécialités à promouvoir ; rôle respectif de l'hôpital et de la médecine ambulatoire ; importances relatives du secteur privé et du secteur public ; intégration éventuelle d'activités de prévention à l'hôpital ou dans la pratique quotidienne du médecin généraliste. On voit d'emblée combien les solutions peuvent être variées en matière de soins, et combien elles peuvent être appelées à évoluer selon la structure et les besoins d'une population donnée.

À titre d'exemple, on peut s'interroger sur la place que doit tenir l'hôpital dans le système de santé et il faut reconnaître qu'après une phase très hospitalo-centrique on s'oriente maintenant vers une coopération entre médecine hospitalière et médecine ambulatoire, notamment par la création de différents réseaux. L'hôpital sera sûrement encore amené à évoluer dans l'avenir, aussi bien dans son architecture et sa structure que dans son rôle et ses moyens, en liaison avec l'ensemble du système de soins, car une adaptation permanente est indispensable.

Quelles conclusions est-il possible de tirer au terme de cette analyse ? La première qui me paraît s'imposer est le caractère global de l'action à mener : il faut à la fois nourrir, protéger, éduquer et soigner en raison de l'interdépendance de ces différents facteurs.

Il n'est nullement étonnant, dans ces conditions, de voir les programmes du Fonds des Nations Unies pour l'enfance en faveur d'un ou plusieurs pays déterminés

soutenus, presque toujours, à la fois par la FAO, l'OMS et l'Unesco, sans compter d'autres organisations telles que l'OIT. Mais c'est en fait chaque État qui doit mener à la fois une politique agricole, sanitaire, éducative, orientée vers la promotion de la santé. Ce caractère global se retrouve à l'intérieur même d'un secteur déterminé, puisqu'il ne faudra jamais séparer les soins de la prévention et les soins ambulatoires de ceux qui relèvent de l'hôpital. Certes des choix devront être faits, mais un projet d'ensemble sera toujours nécessaire et il devra tenir compte à la fois du court, du moyen et du long terme, le caractère global se retrouvant dans le temps.

La seconde conclusion manifeste est le rôle prédominant de la recherche. Rien ne se fait sans elle et elle conditionne tout. Les exemples sont multiples ; l'un des plus évidents est donné par l'historique de la lutte contre les grandes maladies transmissibles dites autrefois «quarantennaires», choléra, peste, variole, fièvre jaune et typhus exanthématique. Le choléra avait à plusieurs reprises ravagé l'Europe occidentale dans la première moitié du XIX^e siècle, et un courageux Premier Ministre, Casimir Périer, qui était allé visiter les malades à l'Hôtel-Dieu, en était mort. Aussi, dès 1850, des conférences internationales se réunirent, notamment à Paris, mais sans aucun résultat car on ne connaissait pas la cause de ces maladies. Dès que, grâce au génie de Pasteur, la théorie microbienne eut été démontrée, la première convention internationale, visant le choléra, fut signée à Venise en 1892 et d'autres suivirent.

De même, c'est grâce à la recherche que l'espérance de vie a pu augmenter de façon spectaculaire dans certains pays, dont la France [5], et un nouveau palier sera franchi quand les problèmes du cancer et des maladies cardiovasculaires seront enfin maîtrisés. Tout ceci doit inciter fortement à la formation de chercheurs, question d'éducation, et à leur répartition optimale, question d'organisation. Tout ceci doit nous rendre aussi modestes dans l'appréciation des progrès à venir, car le rythme des découvertes est toujours imprévisible et ne dépend pas uniquement des moyens financiers.

Une troisième conclusion apparaît alors clairement : chaque pays doit mener une action spécifique véritablement adaptée à ses besoins et à ses projets. Dans la gamme des possibilités offertes, et elles sont nombreuses, et dans le cadre d'une action globale, il va faire des choix qui lui permettront de nourrir, protéger, éduquer et soigner sa population dans les meilleures conditions possibles, que ce choix porte sur les cultures à développer, sur les rapports entre prévention et soins, sur les structures mêmes de la médecine de soins.

Mais, si chaque pays doit décider souverainement dans ce vaste domaine, un tel domaine se prête admirablement à la coopération internationale puisqu'il peut y avoir à tout moment échange de savoirs, de savoir-faire, de techniques, d'informations et d'experts au service de la santé et du bien-être des populations. J'ajoute que le cadre méditerranéen est idéal, par sa configuration géographique et son

passé historique, pour de tels échanges. L'IRD a précisé en France l'expérience et une grande maîtrise de tels échanges ; aussi vais-je maintenant céder la parole au président de l'IRD, mon collègue et ami Jean-François Girard.

Monsieur le président, mesdames, messieurs, je vous remercie vivement de votre aimable attention.

Jean-François Girard :

Il m'apparaît que, si les organisateurs de cette table ronde ont pensé à faire appel au président de l'IRD (Institut de recherche pour le développement, ex-ORSTOM), c'était à l'évidence pour entrer de plain-pied dans une lecture internationale du sujet «Nourrir et soigner». C'était peut-être aussi s'exposer à donner la parole à quelqu'un qui, par conviction et par fonction, est persuadé que les échanges entre le Nord et le Sud sont des échanges bilatéraux, que, si nous avons des choses à apprendre au Sud et si le Sud a à apprendre des choses de notre part, nous avons aussi beaucoup de choses à apprendre du Sud, et c'est peut-être cet échange équilibré qu'il est nécessaire de poursuivre de façon constante et déterminée.

«Nourrir et soigner» est un bon exemple pour chercher à illustrer cet équilibre. On peut comparer ce que penseront un homme du Nord et ce que pensera un homme du Sud de cet équilibre «nourrir et soigner».

Prenons l'homme du Nord : on s'aperçoit tout de suite qu'il y aura deux catégories. Une première catégorie dira que, bien sûr, il existe des liens entre nourrir et soigner, des liens sur la prévention ; il y a des liens parce qu'au Nord, la normalisation des produits alimentaires est toute présente, au point même que l'évolution sécuritaire, qui est la marque des civilisations des sociétés du Nord, s'appuie fortement sur cette forme de contrainte et d'encadrement social qu'est la normalisation, à tel point peut-être qu'on est en droit de s'interroger sur le respect de la valeur culturelle de l'alimentation. Cette façon un peu ironique d'envisager ce sujet, typique de l'homme du Nord, mérite qu'on y prête attention pour aller jusqu'au bout du lien qui existe, au-delà du lien médical. Une autre catégorie vous dira qu'il n'y a pas de lien, peut-être pour réagir à la première, peut-être aussi pour dire qu'après tout, un des travers de notre société contemporaine est de médicaliser beaucoup de choses : vieillesse, grossesse, violence.

D'ailleurs, les maladies méritent-elles d'être excessivement ou exclusivement médicalisées ? Bien sûr, la maladie est du domaine de la médecine, heureusement. Je pense qu'il faut chercher la nuance, mais la critique d'une exclusive intervention des médecins dans la maladie serait tout à fait déplacée. Examinons un peu quelques maladies qui nous sont très proches parce qu'actuelles, et regardons ce qui se passe. Commençons par le sida. Que se serait-il passé si les trithérapies avaient existé dès 1983, au moment où l'on a découvert le virus ? C'eût été très bien, et aurait permis bien sûr d'éviter de nombreux morts au Nord et encore plus au Sud. Mais le fait

qu'on ait commencé à avoir des traitements quelque 13 ans après la découverte du virus, quelque 16 ans après que celui-ci a commencé ses ravages, a forcé la société à s'organiser en dehors de la réponse médicale, montrant ainsi qu'à côté de cette réponse médicale, il y a, devant la maladie, une réponse sociale. La société n'a pas le droit de se défilier devant ce complément qui fait que même la maladie ne saurait être seulement du ressort du médecin. La maladie d'Alzheimer est un autre exemple. Elle est de celles pour lesquelles on n'a pas encore la «trithérapie» mais nous avons des débuts de traitement qui laissent des espoirs certains. Cela force la société à s'organiser pour venir en aide aux familles de personnes qui sont dans des situations extrêmement difficiles. Là aussi, bien sûr, il faut souhaiter qu'on trouve des médicaments, mais il faut comprendre qu'au-delà des médicaments, des traitements, la réponse de la société est indispensable et fait qu'il faut savoir ne pas médicaliser. Et l'homme du Nord dit : laissez l'alimentation à sa place, ne considérez pas que le lien avec le soin, même dans sa forme préventive, est un lien prioritaire et faites bien la différence.

Ces deux hommes du Nord auront intérêt à écouter l'homme du Sud parce que celui-ci aura forcément une lecture un peu différente. Probablement, il aura le droit de répondre sans ambages : oui, bien sûr, il existe un lien. D'abord sur l'aspect quantitatif de l'alimentation, de la nourriture, de la nutrition, de l'accès à l'alimentation car c'est un des éléments constitutifs de la pauvreté qui frappe les 4/5 de notre planète. Cet aspect, avec le cortège des maladies dans les formes les plus extrêmes telles qu'on les voit encore couramment dans les pays du Sud, est peut-être l'argument essentiel de cet homme du Sud pour dire : oui, il y a un lien entre nourrir et soigner. Bien se nourrir est une forme de soins préventifs, si l'on veut bien faire la distinction entre soins préventifs et soins curatifs. On le fera valoir à la fois pour ce qu'apporte un accès à l'aliment normal, aussi bien pour les aspects immunologiques que pour une alimentation complète, quand bien même ces pays du Sud sont confrontés à ce qu'on appelle la transition épidémiologique, qui mérite un instant d'explication.

La transition épidémiologique, c'est que ces pays du Sud, confrontés depuis longtemps et encore pour longtemps à des maladies infectieuses dévastatrices, sont aussi confrontés aux maladies dites non transmissibles, issues de désordres alimentaires. Nombre d'entre eux sont attentifs à ce que nous apportons notre aide pas uniquement dans le domaine des maladies infectieuses. La transition épidémiologique, même si l'espérance de vie est plus courte que celle des pays de Nord, l'émergence de maladies cardiovasculaires, de cancers ou de diabètes sont une préoccupation extrêmement présente pour eux, qui fait dire à cet homme du Sud : oui, il y a un lien, aussi bien sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif.

Mais l'homme du Sud nous apprendra bien plus. Il nous apprendra que le lien entre alimentation et culture est

plus riche probablement, plus diversifié, tant les aspects culturels des pays du Sud ne sont pas encore homogénéisés par une mondialisation envahissante. L'homme du Sud dira : bien sûr, la qualité de l'eau ou même sa quantité, la qualité de l'aliment, sont des éléments essentiels, mais les relations entre culture et alimentation sont importantes aussi.

Il nous dira peut-être également que la place envahissante de la sécurité alimentaire dans nos pays, l'édiction de normes, peuvent être adaptées aux pays du Nord et franchement déplacées pour les pays du Sud. Il y a là un problème éthique en même temps que pratique qu'il ne saurait être question d'éviter.

Peut-être aussi l'homme du Sud nous apprendra-t-il que, sur ce sujet, la diversité des acteurs est un modèle qu'il serait bon de prendre en compte au Nord, car lorsque l'on conduit une étude sur les pratiques nutritionnelles dans une concession rurale, au Sénégal, l'homme qui répond à l'enquête, c'est le chef de la concession et c'est lui qui a un rôle dans une fonction qui, chez nous, peut nous apparaître très individuelle et mériter le respect de ce qu'on appelle le droit des individus. Dans cette diversité des acteurs, dans d'autres pays, il y a également le rôle des responsables religieux et peut-être aussi et surtout, la place que les femmes ont dans les pays du Sud sur de tels problèmes.

Enfin, les hommes du Sud peuvent nous apprendre, à propos de ce débat, le recours à toutes les sciences. Vous avez, M. Blancher, terminé votre exposé sur la recherche et sur la place de l'acquisition des connaissances, mais ce qui diffère peut-être entre les hommes du Sud et du Nord, c'est qu'au Sud on a le même respect pour toutes les sciences, qu'elles soient sociales ou moléculaires. Peut-être cette situation est-elle liée au fait qu'il n'y a pas de sciences qui aient un long passé derrière elles ; peut-être que toutes les disciplines au Sud sont sur la même ligne de départ, hélas, mais peut-être, aussi, l'on peut ainsi comprendre que, de quelque programme de recherche dont on puisse discuter avec eux, les hommes du Sud nous demandent de mettre les sciences sociales dans l'ensemble du concert des disciplines scientifiques autour de la production de la connaissance. Ce n'est certainement pas le moindre des enseignements qu'on puisse tirer de cette confrontation entre cet homme du Nord et cet homme du Sud. Par contre, les uns et les autres se retrouveront pour affirmer que la science et la culture seront le fondement de cette relation et de cet échange et que nous ne pouvons qu'être capables d'allier les deux, peut-être pour honorer un contrat historique entre l'Europe et l'Afrique.

Mohamed Amine Bekadja (faculté de médecine d'Oran, Algérie) :

Je voudrais intervenir en tant qu'homme du Sud. Je m'aperçois que, finalement, on est en train de porter ce thème uniquement sur une vue organiciste. On nous a

appris dans nos facultés de médecine qu'en fait on soigne un organisme, et on oublie que cet organisme est géré par tout un mental, tout le côté psychique et spirituel. Il faut prendre en compte ce côté psychique et spirituel. Avicenne avait dit que la foi représentait la première barrière immunitaire. C'est dans sa globalité qu'on doit nourrir et soigner. Nourrir, c'est nourrir l'esprit et nourrir l'organisme, bien sûr en fonction des contrées culturelles et sociologiques.

Gabriel Blancher :

Bien entendu, il n'est pas du tout question de laisser de côté cet aspect-là.

Jean-François Girard :

Il n'est pas de fonctionnement organique qui ne soit pas dominé, contrôlé ou peut-être couplé simplement, par l'environnement ou le fonctionnement mental au sens le plus large, dans sa composante individuelle comme collective, et l'alimentation est un très bel exemple pour démontrer tout cela.

Tahar Gallali (Tunis, Tunisie) :

Vous parlez, M. Girard, de l'homme du Nord et l'homme du Sud, comme s'il s'agissait pratiquement de paléontologie. Où placeriez-vous les Australiens dans cette opposition ? Cela m'amène à une réflexion autrement plus importante : le seul dénominateur commun qu'ont le Nord et le Sud, c'est que tous les deux sont malades debout. Chez les uns, c'est la «malbouffe» et chez les autres, c'est l'absence de «bouffe». Vous parlez de Sud en connotation géographique ; nous sommes à Marseille et vous avez presque plus de «Sud» à Marseille qu'à Tunis ou Rabat. Aujourd'hui, cette opposition est relativement facile ; elle nous laisse, elle vous laisse un peu tranquille en parlant dans des tables rondes, mais cette opposition me gêne de plus en plus en termes de géographie. Vous avez des laboratoires à Bondy, vous n'êtes pas très loin de Bobigny, et vous avez le Sud devant vos portes ; et personne ne lève le petit doigt pour dire : qu'est-ce qui se passe ? Il s'agit d'une opposition en termes de précarité, parce que les deux termes *soigner* et *nourrir* que demande l'humanité, c'est un peu cette solidarité-là. Il me semble que la pauvreté, la précarité, la «malbouffe», l'absence de nourriture, le sida, etc., sont les mêmes maux partagés du Nord au Sud. Si l'on peut infléchir un peu le discours, non pas en termes d'opposition de pays, d'opposition géographique, mais peut-être parler de mondialisation dans ce qu'elle a de positif, la science est évidemment un bon dénominateur commun pour en parler et on a tous des déficits.

Jean-François Girard :

Tout cela est vrai. Peut-on utiliser cette expression aussi réductrice que *le Sud* pour tout le continent africain ? Si cette expression est choquante, gênante, blessante, je l'abandonne sans hésiter mais à condition que

vous m'en procuriez une qui ne soit pas des périphrases, qui dise vraiment ce qu'on veut dire et qui fasse que le maximum d'entre nous se comprennent.

Quelqu'un dans le public (du ministère de l'Enseignement supérieur d'Algérie) :

Je voudrais revenir sur l'aspect comportemental et culturel. Au Nord, la société demande toujours d'aller au-delà des limites en matière de santé, et, quelque part, la demande étant tellement forte, on ne veut plus d'insuffisances. Dans notre société, le fait d'être malade est accepté, c'est la fatalité. Au Nord, on pousse très loin les exigences envers les professionnels de la santé et même l'État.

Jean-François Girard :

Vous avez en partie raison. Vous dites admettre la maladie comme une fatalité. C'est là où, peut-être, il se passe quelque chose qui est intéressant dans ces pays du Nord, c'est que la maladie n'est plus une fatalité lorsqu'on met en évidence un facteur qui l'induit ; et c'est un certain progrès, surtout quand ce facteur est susceptible d'être contrôlé. Au-delà, il y a quand même une prise de conscience que tout n'est pas le hasard, qu'il y a des déterminants de la maladie et qu'en jouant sur ces déterminants, les médecins et la société en général ont une responsabilité à laquelle on ne peut pas échapper.

Robert Klapisch :

Je crois qu'il existe une valeur universelle qui est le respect de la vie, et je pense qu'une société se juge au fait que l'espérance de vie a augmenté, et, au Nord comme au Sud, on peut s'entendre sur ce point.

Jean-Claude Flamand :

En réaction à ce que mes deux collègues ont expliqué, je vais évoquer une anecdote. Il y a un peu plus d'un an, à Toulouse, dans un débat concernant l'alimentation, l'agriculture et les biotechnologies, un visiteur, député marocain, nous a interpellés - c'était quelques mois après le déclenchement de la deuxième crise de la vache folle - : « Vous ne vous rendez pas compte, en France, des influences que vos médias peuvent avoir sur nos comportements, alors que nous n'avons pas la même culture, les mêmes habitudes alimentaires ; l'autre jour, sur un marché, j'ai acheté des produits liés à mes habitudes culinaires, notamment quelques cervelles et abats de mouton ; rentré à la maison, ma femme m'a demandé de tout jeter car à la télé il était dit que ces morceaux étaient dangereux. Évidemment, dans la situation marocaine, le problème n'est pas perçu de la même manière, mais il n'empêche : avez-vous songé à la responsabilité de vos médias, qui nous parlent aussi par les satellites ? ».

Quelque temps avant, en automne 2000, j'avais eu la chance de participer à la conception, l'organisation et à l'analyse des états généraux de l'alimentation, et j'ai écouté dans toute la France plusieurs centaines de per-

sonnes parler de leur alimentation. Nous nous sommes retrouvés à Paris, en décembre 2000, avec les trois ministres concernés et le Premier ministre, pour conclure cette opération et je n'ai pu manquer, dans les commentaires que je devais faire, de poser les questions suivantes : n'est-ce pas un débat de nantis que nous avons eu, avec une insistante très forte sur la sécurité des aliments - ces aliments sont-ils dangereux pour notre santé ? (OGM évidemment, mais toute la question de la vache folle était mentalement très prégnante) -, alors que j'entendais de la part des médecins, des diététiciens, des gens qui étudient et comprennent nos régimes alimentaires, que le problème le plus grave qui nous arrive aujourd'hui n'est pas l'évolution négative de la qualité de nos aliments mais la manière dont nous les consommons, c'est-à-dire notre cuisine, l'utilisation d'une part de plus en plus grande d'aliments industrialisés, transformés. Songez qu'en 20 ans, en France, le temps consacré par jour et par personne à la préparation de l'alimentation est passé d'une heure à vingt minutes. Ce qui veut dire qu'on ne peut plus, dans la majorité des cas, acheter un produit de base, le préparer, le cuisiner, le conditionner ; on achète tout fait et cela a des conséquences énormes.

Il m'a été demandé d'évoquer les questions des relations entre la recherche scientifique, l'alimentation et l'agriculture, qui est à l'origine de l'alimentation. Il s'agit d'une recherche qui porte sur une fonction quotidienne, l'exigence de tout un chacun de manger tous les jours, mais qui porte aussi sur des domaines de l'économie, puisque l'agriculture et l'alimentation sont l'objet d'échanges économiques mondiaux de plus en plus importants. De plus, nous nous référons, en évoquant l'alimentation, à la fonction territoriale, là où sont produits les aliments de base, donc l'agriculture, et, derrière ces territoires, les sociétés rurales impliquées dans l'ensemble de ces activités. C'est donc ce qui fait la particularité, peut-être, l'intérêt et les enjeux de cette recherche agronomique.

L'espace euro-méditerranéen est une région de transformations profondes dans le domaine de l'agriculture, de l'alimentation et de la santé, une région à construire parce que c'est une région d'instabilité avec de nouveaux clivages, et une région dans laquelle la recherche agronomique investit et s'organise.

Premier point : c'est une région de transformations profondes du fait de l'évolution de la population dans les différents pays du pourtour méditerranéen, avec des transformations différentielles quant aux taux de natalité, à l'évolution de la population depuis une cinquantaine d'années, avec une croissance telle que nous avons affaire à des populations à densité très forte dans le sud et l'est de la Méditerranée. Cela n'est pas sans conséquence sur la demande d'aliments et en termes de pression sur les territoires parce que, globalement, le pourtour de la Méditerranée est déficitaire en alimentation et ne parvient pas, avec sa production agricole propre, à satisfaire aux besoins, au

nord comme au sud de la Méditerranée - au nord, avec un afflux de population important dans les régions touristiques, soit permanent comme à l'est de Marseille, soit occasionnel - d'où des besoins d'importation importants. Le commerce est un troisième enjeu : comment approvisionner ? Ici, on achète, on est riche, les pays du nord de l'Europe, le Canada, les États-Unis, etc., nous fournissent, mais en Algérie, au Maroc, en Égypte, les gouvernements, pour pouvoir satisfaire ces besoins, sont bien contents de pouvoir acheter, au prix mondial bas, des céréales dans le reste du monde. Il y a là des enjeux commerciaux non négligeables.

En termes de santé, les collègues qui travaillent sur ces questions et qui observent l'évolution des régimes alimentaires et de la santé dans les pays méditerranéens montrent que le fameux régime méditerranéen a du plomb dans l'aile. Pourquoi ? Parce que les habitudes alimentaires sont en train de changer avec, par exemple, un accroissement considérable de la consommation de viande de volaille, de porc, parce que ces viandes sont produites avec des céréales achetées au cours mondial et permettent de satisfaire à bas prix des populations urbaines, ce qui s'impose, à tort ou à raison, comme un objectif. On observe donc un changement profond des régimes alimentaires avec une modification de la répartition entre viande, fruits, légumes, etc., et, simultanément, une augmentation de la fréquence des risques cardiovasculaires, notamment chez les personnes démunies du point de vue du pouvoir d'achat, qui sont en même temps les plus déséquilibrées du point de vue de l'alimentation.

Deuxième point : c'est une région instable et à construire. Nous parlons de la Méditerranée comme si c'était une région qui existait. Non, la Méditerranée n'existe qu'en tant que mer, et ce qui nous intéresse, ce sont les pays autour de la mer. Lorsqu'on prend beaucoup de distance au niveau mondial, on constate que cette région des pays méditerranéens n'existe pas. Elle n'est pas prise en compte dans les stratégies de l'OCDE, de la Banque mondiale, par exemple. Ce qui est pris en compte, c'est d'un côté l'Union européenne, et de l'autre, une région qu'on appelle «*West Asia, North Africa*» (WANA) et qui, elle, fait l'objet d'un certain nombre d'attentions. L'enjeu du processus de Barcelone est de construire une région euro-méditerranéenne dans laquelle se fasse l'alliance autour d'un certain nombre de composantes qui semblent importantes, essentielles, et qui peuvent réunir les pays du pourtour méditerranéen. Cette situation est nouvelle. Lorsque j'ai commencé à travailler sur ces questions méditerranéennes, à l'INRA, il y a une trentaine d'années, nous défendions vis-à-vis des pays du nord de l'Europe la spécificité des pays méditerranéens, globalement le sud de la France, l'Espagne, l'Italie et puis les pays du sud et de l'est de la Méditerranée. La construction de l'Union européenne et sa capacité d'intégration très forte, notamment dans le domaine de l'agriculture et de l'alimentation, est telle que la différence est maintenant beaucoup plus forte

entre les pays du nord et du sud de la Méditerranée qu'entre le nord et le sud de l'Europe, même s'il y a évidemment un certain nombre de différences. De plus, nous sommes, dans cette région, dans une situation d'instabilité, de désordres importants, non seulement dans le domaine politique, mais aussi dans le domaine écologique, où nous sommes dans un périmètre menacé. On pourrait illustrer tous les désordres possibles dans cette région euro-méditerranéenne, qui est donc une région à construire, qui nécessite énormément d'imagination et d'intelligence.

Troisième point : que peut faire la recherche puisque c'est une région dans laquelle la recherche, notamment agronomique, a beaucoup investi et doit investir encore plus, et doit encore mieux s'organiser ? Ces investissements se font sur des domaines de recherche et des thématiques : produire pour manger sur place, mais les ressources naturelles de cette région du monde sont désormais limitées par rapport aux besoins quantitatifs de la population. La question de l'autosuffisance se pose donc et est débattue. Jusqu'à quel degré devons-nous admettre un déficit alimentaire ? Est-il souhaitable, comme vient de le réaliser la Tunisie, d'obtenir une autosuffisance en matière de production laitière ? À quel prix - cela nécessite peut-être une importation forte, accrue de céréales - ? Mais il se trouve que c'est une région du monde où sont produits aussi des fruits, des légumes, des fromages, de l'huile, du vin, des produits spécifiques ; incontestablement, on sent bien qu'il y a là un atout important et qu'il faut investir en matière de recherche agronomique sur ces sujets. La maîtrise de l'eau est également un point important si l'on veut produire dans certaines quantités ; c'est un enjeu qui n'est pas très simple, celui de la compétition entre les besoins des villes et ceux de l'agriculture. Une métropole est exigeante en eau et est productrice de déchets et d'eaux usées ; c'est donc aussi un enjeu qu'il faut absolument pointer et sur lequel la recherche doit se positionner. Il y a aussi le problème de la protection de l'environnement, protection des sols dans des conditions climatiques difficiles, pastoralisme, forêt, maîtrise du feu. Il y a aussi une attention aux sciences sociales, à l'évolution des sociétés et également des domaines de recherche qui doivent porter sur l'économie et le positionnement de ces pays dans une économie mondiale.

Il n'y a pas que les thèmes, il y a aussi l'organisation générale de la recherche. Nous sommes dans une situation, lorsque l'on considère cette région euro-méditerranéenne, de proximité entre des pays qui ont réussi à investir de façon très vigoureuse en matière de recherche scientifique de haut niveau, qui maîtrisent désormais les outils modernes de la recherche biologique (biologie moléculaire, analyse des génomes), et un ensemble de pays pour lesquels l'investissement «recherche» est extrêmement faible. Comment gérer cette proximité, comment faire en sorte que le capital, le potentiel de travail existant dans nos pays profitent aussi aux autres pays de cette

région euro-méditerranéenne, pour la faire exister ? Nous avons monté des systèmes de réseau depuis très longtemps, avant même que l'Union européenne ne prenne cette force. Par exemple, l'INRA a mis en place des groupes de recherche sur l'agriculture méditerranéenne qui fonctionnent en partenariat avec des équipes d'unités de recherche et des universités d'autres pays. Le CIAM (Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes) possède quatre instituts agronomiques méditerranéens (Saragosse, Montpellier, Bari, Cagnard) et a développé également une fonction de réseau de recherche qui associe un grand nombre d'équipes de tout le pourtour méditerranéen et investit fortement pour mettre en relation les équipes des pays de l'Union européenne avec les équipes des autres pays et les faire bénéficier d'une valeur ajoutée. Il y a aussi l'ICARDA (Institut de recherche international sur les zones arides), localisé à Alep, et qui rayonne dans toute la région WANA. Il faut concevoir et faire vivre ces réseaux. Plus récemment, une initiative a été prise par l'INRA, et notamment son président, Bertrand Hervieu, de réunir une conférence méditerranéenne de la recherche agronomique, en partenariat, dans un premier temps, avec l'Institut de recherche agricole. La première réunion s'est tenue en Grèce, en décembre 2000, et la prochaine se tiendra en novembre 2002 au Caire.

Donc trois points importants : une région en transformations profondes, une région d'instabilité à construire et une région d'investissement de la recherche agronomique. Pour construire les futurs de cette région, que certains redoutent face aux risques de désordre, de désarticulation, et que d'autres souhaitent, il faut, face à l'urbanisation croissante, tenir compte de l'existence des sociétés rurales qui sont aujourd'hui très fortement impliquées dans les questions agricoles et des territoires, dans les pays du sud et de l'est de la Méditerranée. Il faut les écouter parce qu'elles constituent des signaux trop faibles aujourd'hui par rapport aux sirènes assourdissantes des grandes métropoles et aussi des grands organismes qui ont un peu tendance à dire : voilà la solution. Ma conclusion serait que, si nous n'écoutons pas les petites musiques des sociétés rurales, nous ne parviendrons pas à construire la grande région euro-méditerranéenne que nous souhaitons.

Georges Aillaud (université de Provence, Marseille, France) :

J'ai été intéressé par le débat mais j'avoue que je reste un peu sur ma faim en ce qui concerne certains problèmes. Au passage, j'ai entendu prononcer les termes d'OGM, vache folle, mondialisation. J'aurais espéré du représentant de l'INRA qu'il en dise un peu plus sur les OGM, qui font débat. Actuellement, au niveau du public, cela relève du niveau des croyances. Les scientifiques ont une grave responsabilité car il n'y a pas actuellement d'éléments objectifs et vraiment définitifs pour dire que les aspects sont positifs ou négatifs. Chacun y va de sa

croyance, de ses expériences, de certaines appréciations. En tout cas, il y a une chose qui prime pour moi : je suis très sensible à la rupture des grands équilibres. Il y a un argument contre les OGM qui n'a jamais été donné, à ma connaissance, et qui est la barrière existant entre les animaux et les végétaux, une barrière intangible au niveau phytopathologique : un virus animal sera pour les animaux, et un virus végétal ne passera pas. Or, actuellement, dans les manipulations génétiques, on implante des gènes animaux dans certains végétaux et l'on nous trompe en disant que la nature sait faire cela depuis longtemps car, si la nature fait depuis longtemps des hybridations, elle ne sait pas les faire entre animal et végétal. Je trouve que lorsqu'on invoque le principe de précaution, ce devrait être absolu.

Jean-Claude Flamand :

Une de mes fonctions actuelles est de diriger un centre d'animation des débats et des controverses sur des sujets qui aujourd'hui font problème dans la société : l'agriculture, l'alimentation, les sciences du vivant. Je n'ai pas traité cette question des OGM, de la transgénèse, car elle dépasse l'ensemble euro-méditerranéen. Je ne m'engage pas dans les différents arguments pour ou contre les OGM, et vous en avez évoqué un. Ce dans quoi la recherche agronomique s'engage globalement aujourd'hui, c'est dans l'analyse des génomes, c'est-à-dire la compréhension des bases, des fonctions des plantes, des animaux, des microorganismes que nous ne connaissons pas suffisamment, y compris dans le monde méditerranéen. Une des orientations intéressantes de la recherche dans le monde méditerranéen est l'analyse de la biodiversité. Nous sommes dans un monde géographique extrêmement compartimenté, fait d'îles maritimes et d'îles terrestres, avec aussi, historiquement, des brassages de populations considérables avec des cultures différentes ; il existe des marqueurs en quelque sorte de biodiversité des plantes cultivées et des animaux, et il est essentiel d'explorer ces ressources. Maintenant, les outils modernes de la biologie moléculaire sont extrêmement intéressants pour cela. Que faut-il en faire ensuite ? C'est une question de société ; le monde scientifique n'avait probablement pas perçu dans un premier temps que c'était un problème important, et peut-être, actuellement, sommes-nous un peu pris par nos arrières. Probablement, nous avons cru ou pensé innocemment qu'il s'agissait d'une technologie comme les autres ; l'un des arguments est d'ailleurs de dire : c'est une querelle d'anciens et de modernes, l'humanité a toujours évolué en maîtrisant de nouveaux domaines. C'est un débat et il faut absolument qu'il ait lieu.

Abdeslam Hoummada (université de Casablanca, Maroc) :

Je voudrais intervenir principalement sur le volet recherche en agriculture, du côté des pays du Sud. Je pense que les programmes, dans leur grande majorité, et

je prends le cas du Maroc, ont plus visé des domaines de l'agriculture ou bien une production pour une exportation vers le Nord. Beaucoup de champs réservés aux céréales ont été transformés pour d'autres productions qui ne sont pas forcément consommées chez nous, et, la plupart du temps, on eu quelques problèmes avec certaines technologies agricoles importées (cas de la tomate). Je pense qu'il y a un côté égoïste du côté du Nord et que la recherche n'est pas adaptée à la petite paysannerie et n'apportera pas grand chose aux pays du Sud.

Jean-Claude Flamand :

Il existe des liaisons entre les instituts du CIAM et un certain nombre d'établissements des pays du Sud et de l'Est. Par exemple l'Institut agronomique méditerranéen de Saragosse est, avec l'aide de l'Union européenne, en partenariat binomial avec l'Institut agronomique vétérinaire Hassan II, sur les questions de l'agriculture pluviale et non pas sur l'agriculture irriguée. La question que vous posez rejoint des difficultés de maîtrise économique des flux. Nous sommes actuellement dans la situation suivante : le Maroc exporte des produits (tomates, agrumes) vers l'Union européenne, concurrençant les pays de l'Union européenne capables de les produire ; d'autre part, cette Union européenne est exportatrice de céréales, le Maroc important des États-Unis les céréales qu'il ne produit plus ; comment arrive-t-on à maîtriser cela ? C'est une question de recherche, je suis d'accord avec vous, mais aussi une question de maîtrise de ces flux commerciaux, et là, nous avons véritablement une difficulté de maîtrise considérable, ce qui a évidemment des conséquences ensuite sur la recherche.

À propos de ces tomates, je dirai qu'il y a eu émergence d'entrepreneurs de production. Nous ne sommes plus dans la paysannerie traditionnelle, et ces opérateurs économiques sont capables de conduire eux-mêmes leur production, leur commerce, de vendre leurs marchandises redistribuées par nos grandes compagnies de distribution ; c'est une réalité, y compris avec de l'investissement de capitaux européens qui vont les aider. Mais n'oublions pas que la paysannerie, les territoires ruraux, représentent une part de population considérable. C'est là que se trouve l'enjeu dramatiquement fort en termes d'équilibre de la société de l'ensemble de ces pays.

Faouzia Bensouiki (université de Constantine, Algérie, chargée des relations internationales, chef d'une entreprise agricole et présidente d'une association de femmes rurales) :

Appartenant aux deux secteurs, je remarque qu'il y a très peu de relations entre ce qui se fait au niveau de la recherche à l'université et ce qui peut être rentabilisé au niveau agricole. Je remarque que la recherche est faite uniquement pour de la recherche. Nous essayons, cette année, par le biais de partenaires français, d'introduire de la semence française en Algérie pour la tester, et nos amis français nous ont dit qu'il y avait beaucoup de choses

qui manquaient. Nous sommes un groupe d'une vingtaine d'agriculteurs à Constantine, des plus performants, et, effectivement, quand on nous a posé le problème de l'étude des sols, de leur teneur, etc., aucun d'entre nous ne connaissait la réalité de son sol ; il est donc important de faire l'étude des sols. De plus, nos variétés de semences étant très limitées en Algérie, nous faisons venir de nouvelles variétés mais nous ne savons pas si elles vont être à haut rendement ou adaptables, vu la sécheresse qui nous touche beaucoup en ce moment. Je souhaiterais qu'au niveau des laboratoires de recherche, il y ait des recherches qui s'appliquent directement sur le terrain, qu'il y ait un meilleur impact, surtout en matière de rendement. Je voulais également ajouter qu'à Constantine, un centre de biotechnologies va émerger. Nous avons eu l'aval de notre ministère, des fonds vont être débloqués et je souhaite que les personnes participant au montage de ce centre pensent beaucoup à la réalité du terrain. Nous avons également une convention avec les laboratoires de l'INRA à Toulouse et j'aimerais attirer l'attention de tous nos chercheurs sur ce problème.

Jean-Claude Flamand :

C'est vrai qu'en général la recherche agronomique dans les pays du sud et de l'est de la Méditerranée a beaucoup investi, de façon prioritaire, sur la question des semences.

Jean-François Girard :

La recherche ne peut pas toujours être une recherche dont les conséquences et les applications sont prévisibles. Il ne faut pas demander au chercheur d'avoir cet unique objectif, qui doit exister, et il faut aussi que la recherche ait cette capacité d'invention. M. Fleming n'a pas «fait exprès» quand il a découvert la pénicilline.

Gabriel Blancher :

Cela a été vrai aussi pour la découverte de l'insuline par Banting et pour presque toutes les découvertes. Dans ces domaines, seuls découvrent ceux qui ont longuement médité sur la question. Mais ils ne découvrent pas toujours ce qu'ils attendaient, et pas toujours au moment où ils l'attendaient. Il y a là quelque chose de totalement imprévisible qui fait toute l'incertitude et la noblesse de la recherche. Mais cela n'empêche pas d'avoir des méthodes, des objectifs et une organisation pour mettre effectivement la recherche au service à la fois de l'agriculture et de la santé.

Bibliographie (G. Blancher)

- 1 BOURRE J.-M., *Les aliments de l'intelligence et du plaisir*, Éd. Odile Jacob, Paris, 2001.
- 2 MÉNARD J., Comment progresser encore dans la prévention : l'exemple des maladies cardiovasculaires. Colloque «La santé en France au XXI^e siècle. Quelles perspectives ?», Fondation Singer-Polignac, Paris, 20 juin 2001, pp. 127-136.

- 3 TUBIANA M., L'alimentation : sécurité et prévention, les risques à long terme, Colloque « La santé en France au XXI^e siècle. Quelles perspectives ? », Fondation Singer-Polignac, Paris, 20 juin 2001, pp. 151-168.
- 4 BOYER J., *Précis d'hygiène*, Éd. J.B. Baillière et Fils, 2^e éd., Paris, 1955, pp. 472-473.
- 5 Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), *Données sur la situation sanitaire et sociale en France en 2001*, Éd. La Documentation française, p. 15.

Gabriel Blancher

Académie nationale de médecine - 16, rue Bonaparte - 75006 Paris - France

Jean-Claude Flamand

INRA - 147, rue de l'Université - 75338 Paris Cedex 07 - France

Jean-François Girard,

IRD - 213, rue Lafayette - 75480 Paris Cedex 10 - France

L'homme face aux risques naturels, à la préservation de son environnement et aux défis du développement (S2)

Intervenants : **Antoine Cornet**, directeur du Centre IRD de Montpellier, France
Robert Klapisch, directeur de recherche émérite au CNRS, CERN
Yves Lancelot, directeur de recherche au CNRS, Centre d'océanologie de Marseille, France
Bernard Tramier, directeur environnement et sécurité industrielle, Total Fina Elf, France

Yves Lancelot :

La Méditerranée est, du point de vue des risques naturels, une zone extrêmement sensible. Le risque volcanique est facile à cerner parce que les volcans sont visibles. Le risque sismique est plus difficile à localiser. La Méditerranée est une zone de collision de deux plaques tectoniques, les plaques africaine et européenne, et cette collision provoque à la fois une activité sismique très importante au niveau de la zone de collision des masses continentales, et des éruptions volcaniques au niveau où la plaque africaine s'enfonce à des profondeurs suffisantes pour engendrer la formation de magmas qui remontent vers la surface.

Les volcans se situent au niveau de l'Italie du Sud et de la Sicile. Les volcans actifs, ou récemment actifs, sont bien connus, ce sont les îles Éoliennes avec Vulcano et Stromboli, la Sicile avec l'Etna, et le Vésuve juste au-dessus de Naples.

Le risque volcanique représente un risque potentiel important. On sait où sont les volcans, mais on ne sait pas prédire avec certitude la période où ils peuvent entrer en éruption. L'Etna, le Stromboli et Vulcano sont en éruption quasi permanente et ne présentent pas de dangers majeurs. L'Etna ne présente pas de danger direct pour les populations, mais il représente un risque important pour les infrastructures. Il est très bien surveillé. Le problème essentiel est celui du Vésuve, volcan actif mais apparemment en sommeil. Pour l'instant, il n'y a pas d'éruption. Mais comme il s'agit d'un volcan de type explosif, s'il entre en éruption, il est capable d'émettre des coulées de pyroclastites extrêmement dangereuses et rapides, et il est une menace majeure pour une population qui, petit à petit, s'est installée sur ses flancs. Il s'agit d'un problème très difficile à résoudre. Si le Vésuve, et le volcan des Champs Phlégréens situé à proximité, entrent en éruption, c'est plus d'un million de personnes qui sont directement menacées. S'il fallait évacuer ces populations, il faudrait le faire dans l'espace d'une à deux journées, dans le meilleur des cas. C'est une situation extrêmement difficile, même si le risque est très localisé.

Le risque sismique est beaucoup plus insidieux car il s'étend sur l'ensemble de la Méditerranée, et les séismes sont extrêmement difficiles à prévoir. Le principe de précaution n'est pas applicable. Il n'est pas envisageable d'évacuer les zones à risque. Le seul domaine où

l'on peut agir est celui de la prévention, au moyen de la mise en place de normes de construction parasismique. Mais les possibilités d'action dans ce domaine touchent de façon inégale les pays du Sud et les pays du Nord. Les pays du Nord ont à l'évidence plus de moyens pour imposer des normes de construction adéquates, ce qui est la seule façon de se protéger, encore que, dans le Nord, ces nouvelles normes ont seulement 20 ans d'âge et ne sont vraiment appliquées, dans le meilleur des cas, qu'aux bâtiments récents. Même en Turquie, quand on reconstruit après les récentes catastrophes, on n'applique pas les normes parasismiques.

La Terre n'est pas, comme nous le voyons, toujours amicale avec nous. Mais nous l'agressons aussi de plus en plus et elle est capable de répondre très fort à nos agressions. L'environnement et le développement ont du mal à faire bon ménage ; doivent-ils être amis ou ennemis ? Il s'agit là d'un problème global. La mondialisation, ou la globalisation, des problèmes d'environnement nous touche tous aujourd'hui. Pourtant nous ne sommes pas non plus tous soumis exactement aux mêmes risques. Il se trouve que ce sont souvent les pays qui agressent le plus l'environnement qui en subissent peut-être le moins les conséquences, d'où une injustice que tout le monde ressent dans cette globalisation. L'environnement peut être détruit sur la majeure partie du monde par une toute petite partie du monde. Les deux sphères qui nous concernent sont l'écosphère, c'est-à-dire les sphères naturelles, et la technosphère, c'est à dire l'industrie. Elles nous apparaissent actuellement en conflit, et il faudrait arriver à les mettre en contrat. C'est là l'enjeu du développement qu'on dit «durable», qui doit tenir compte de la préservation de l'environnement. Le gros problème qui se pose dans le changement climatique est que tout le monde a peur mais que bien peu sont prêts à envisager des mesures draconiennes pour appliquer des solutions efficaces dès maintenant. On a peur de la montée du niveau des mers, de la fonte des glaces. On se demande si la chaleur risque de devenir insupportable, si les forêts vont mourir, si les maladies tropicales vont peut-être monter vers le Nord - elles montent déjà : la malaria, par exemple, se développe en altitude dans des zones où elle n'existait pas, parce que les moustiques ont migré à cause des changements climatiques qui commencent déjà à se faire sentir. Les conséquences sont énormes et pratiquement imprévisibles. Le

problème est alors de savoir si ces peurs sont justifiées. On ne le sait pas vraiment mais, pour l'instant, ce qu'on sait de façon certaine, c'est que le réchauffement est une réalité. Le problème central reste le suivant : est-ce nous qui provoquons ce réchauffement, ou bien est-il naturel ?

C'est un débat important car il met en évidence la relation du réchauffement avec les émissions de gaz à effet de serre, au premier chef les émissions de CO₂, évidemment liées directement au développement industriel. La montée du CO₂ atmosphérique est une montée inexorable, c'est quelque chose qui est bien connu et mesuré. On sait qu'avec le développement de l'ère industrielle, et tout particulièrement au lendemain de la seconde guerre mondiale, on observe une accélération de l'augmentation de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère. Le CO₂ est le principal gaz à effet de serre. Il piège la chaleur solaire au sein de l'atmosphère, ce qui est heureux puisque, sinon, nous ne serions pas vivants à la surface de la terre. Et les principes tout simples de la physique nous montrent qu'un accroissement du CO₂ doit nécessairement provoquer un accroissement de la température ; cela a déjà été dit, il y a un siècle, par Svante Arrhenius, c'est inéluctable. On se demande souvent si le réchauffement n'est pas tout simplement dû à un accroissement de l'activité solaire. Sur les courbes de température, on constate effectivement qu'une faible activité solaire correspond à des minima, et une forte activité solaire à des pics. Mais l'ensemble est tout à fait compatible avec les théories avancées par Arrhenius. Les variations naturelles peuvent être aussi importantes sinon plus que celles provoquées par l'activité humaine. On peut alors se demander si ces variations ne dépassent pas ce qu'on observe depuis quelque temps. On sait très bien que le début de l'ère industrielle coïncide avec la fin d'une période anormalement froide que nous appelons le «petit âge glaciaire». Cette période froide a duré d'environ 1500 jusqu'à 1850. Le réchauffement actuel n'est-il pas tout simplement la fin de cette anomalie climatique ? Si l'on regarde l'évolution de la température de l'an 1000 à l'an 2000, on voit que c'est essentiellement vers la fin de cette période qu'on observe une accélération considérable, rapide, immédiate. Est-ce le fait du hasard ? Les statistiques nous disent qu'en fait, il y a moins d'une chance sur mille pour que le réchauffement des deux dernières décennies consécutives soit le fait du hasard.

Pourquoi se préoccuper du réchauffement rapide ? Parce que le passé nous a montré que, lorsque le monde a connu des réchauffements naturels abrupts, ils ont représenté des crises très sévères pour l'environnement global. Un réchauffement extrêmement rapide comme celui que le monde a connu en particulier il y a 12 000 ans a provoqué une montée du niveau de la mer de presque 50 m. Il s'est accompagné d'une extinction massive d'espèces, dont le mammouth. Deux réchauffements très rapides accomplis en quelques décennies ont provoqué des hécatombes extraordinaires. Nous sommes actuellement dans une période interglaciaire qui succède à la dernière

des grandes glaciations cycliques que nous connaissons depuis environ 2,4 millions d'années. Une variation de température globale de 6 °C suffit à provoquer une glaciation à la surface de la terre. Un réchauffement de quelques degrés viendra bouleverser l'évolution naturelle. Nous devrions entamer dans quelques siècles un retour naturel progressif vers une glaciation. Si le réchauffement artificiel, provoqué par l'activité industrielle, se poursuit, il est bien difficile de prévoir en détail ses conséquences. En tout cas, il sera sans précédent dans l'histoire de la Terre au moins depuis quelques millions d'années.

Pourquoi le CO₂ augmente-t-il aujourd'hui de façon si importante dans l'atmosphère ? On ne peut s'empêcher de constater le parallélisme entre augmentation du CO₂ et augmentation de la population mondiale. La Terre compte actuellement 6 milliards d'habitants, et les prévisions vont dans le sens d'un accroissement quasi exponentiel, même si l'on dit maintenant que l'accélération ne devrait pas se poursuivre au même rythme qu'aujourd'hui. On prévoit que d'ici à un siècle, la population mondiale pourrait se situer entre 9 et 11 milliards. Ce qui est important, c'est que les besoins en énergie n'ont, eux, aucune raison de se ralentir, et qu'avec le développement continu des pays en voie de développement comme de ceux déjà développés, ils ne feront qu'augmenter à un rythme au moins aussi soutenu qu'aujourd'hui. Il est vrai également qu'on a fait de grands progrès dans l'efficacité de l'utilisation des ressources énergétiques. Mais ce progrès reste pour l'instant non seulement insuffisant mais aussi restreint aux seuls pays les plus développés. Il faudra une solidarité économique globale, pour l'instant utopique, pour que la situation globale puisse s'améliorer. On ne peut donc, pour l'instant, que tirer des sonnettes d'alarmes, à partir des scénarios qui s'offrent à nous. Ce sont les scénarios décrits par la communauté scientifique internationale au sein du grand programme sur le changement climatique organisé sous l'égide des Nations Unies (IPCC ou GIEC).

Premier scénario : si l'on ne fait rien, le CO₂ va doubler d'ici à 2025, et, en 2100, on aura 4 °C d'élévation de température, ce qui est gigantesque, avec un niveau des mers qui aura monté de 65 cm.

Deuxième scénario : si l'on réduit le charbon, si l'on produit plus de gaz naturel que de pétrole, et si l'on arrête la déforestation, le CO₂ aura doublé en 2040, l'élévation de la température en 2100 sera de 3 °C et l'on aura 50 cm d'élévation du niveau de la mer.

Le troisième scénario sera très difficile à réaliser et le quatrième scénario encore plus. Il s'agirait d'appliquer dès maintenant les mesures énoncées dans le deuxième scénario et, malgré cela, comme le mal est déjà fait, on aura quand même 35 cm d'élévation du niveau de la mer et une variation de 2 °C dans les années qui viennent.

Ce qu'il faut, c'est à l'évidence réduire de façon drastique les émissions de CO₂ dans l'atmosphère. On peut arriver à ralentir la production de CO₂ à la source. On recherche également des moyens de soustraire ce CO₂ à

l'atmosphère. La bonne nouvelle, c'est qu'il y existe des solutions, et surtout qu'il est possible d'économiser et même de gagner de l'argent en diminuant les émissions de CO₂ ; investir dans ce problème sera rentable. Il faut une mise de fonds importante au départ pour limiter des dégâts qui vont finir par baisser, alors que si l'on ne fait rien, les dépenses seront sans commune mesure avec ce qu'il faudrait dépenser pour limiter les effets néfastes. La mauvaise nouvelle, c'est que la bonne nouvelle n'est toujours pas reconnue de façon universelle aujourd'hui.

Emmanuel Grenier (magazine *Fusion*) :

Vous signalez que le paludisme a atteint des zones où il n'avait jamais été présent. Je crois cela tout à fait typique du catastrophisme qui règne à l'IPCC, où l'on a complètement exclu les vrais spécialistes du paludisme et mis des gens incompetents dans ce domaine, en particulier dans les maladies transmises par les insectes. Le paludisme, il faut le rappeler, n'est pas du tout lié à la température en elle-même : il y avait du paludisme en Angleterre pendant le petit âge glaciaire. On a essentiellement lutté contre le paludisme avec deux outils : l'élévation du niveau de vie et le DDT. Aujourd'hui, le paludisme repart pour deux raisons : la baisse du niveau de santé dans les zones tropicales et l'interdiction du DDT. Maintenant, certains pays commencent à revenir sur cette interdiction, notamment l'Afrique du Sud. Je crois qu'il ne faut pas tout mélanger, il y a un vrai problème de paludisme mais qui n'a rien à voir avec l'élévation de la température.

Yves Lancelot :

Ce n'est pas directement le problème d'élévation de température, car le paludisme existe effectivement dans les zones froides. C'est simplement qu'il est constaté, c'est un fait observé, que les populations de moustiques particulièrement résistantes envahissent de nouvelles niches, en particulier en altitude en Afrique, dans des zones à plus de 2 500 m d'altitude, ce qui n'avait jamais existé auparavant.

Mohammed J. Safi (École nationale d'ingénieurs de Tunis) :

Dans votre dernier scénario, qui est d'arrêter tout maintenant, il y aurait quand même une augmentation de 2 °C. À quoi seraient dues les émissions de CO₂ à ce moment-là ?

Yves Lancelot :

Aujourd'hui, le CO₂ est d'une teneur dans l'atmosphère qui est très largement supérieure à toutes les variations naturelles qu'on a connues dans le passé, sauf si l'on remonte à environ 80 millions d'années. Il est stocké là, et l'océan, qui normalement l'absorbe, n'a pas la capacité de l'absorber au rythme où on l'introduit dans le système. Le temps que met une particule qui pourrait se charger d'absorber en grande partie le CO₂ (entre autres par la productivité accrue du phytoplancton) à circuler

dans l'océan est de l'ordre de 1 500 à 1 800 ans. On a donc déjà fait une bonne partie du mal, ce qu'il faut c'est ne pas en faire plus. L'océan est certainement un piège à CO₂ mais le problème est que les quantités piégées peuvent être extrêmement variables en fonction de la nature même de la productivité. Si l'on considère les variations extrêmement rapides de cette absorption de CO₂, on les observe à chaque fois qu'il y a une année El Niño. Pour arriver à estimer à plus long terme le piégeage du CO₂, il faut faire des modèles, à partir desquels réaliser des tests en grandeur réelle ; pour l'instant, on en est encore loin. On connaît les grands flux à la surface du globe entre la masse océanique, l'atmosphère et la masse végétale sur les continents, mais la variabilité dans le détail, celle qui peut nous faire du mal, c'est-à-dire celle qui se peut faire en une ou deux décades, est encore très mal connue.

Robert Klapisch - **Énergies nouvelles, dessalement de l'eau de mer** (cf article à la suite).

Mohammed J. Safi (Tunisie) :

Le problème qui se pose pour nous est de savoir quel type d'énergie et quelle technologie il nous faut utiliser ? Vous avez présenté des technologies et des énergies qui ont fait leurs preuves, toutefois il faut remarquer que, soit dans la filière thermique, soit dans la filière membranaire, il y a deux choses à faire au point de vue innovation technologique. Ceux qui travaillent dans les membranes vous diront qu'il n'y a pas suffisamment d'études approfondies sur le problème des transferts au niveau de la membrane pour pouvoir améliorer la qualité et optimiser l'énergie. Tous ceux qui travaillent en thermique vous diront qu'il n'y a pas de modèle adéquat, assez fin, aussi bien pour optimiser la consommation que donner une meilleure qualité. Il y a donc quelque chose à faire au niveau scientifique de base comme au niveau technologique pour adapter cette technologie à la réalité. Toutefois, un certain nombre de choses ont été faites, par exemple la cogénération, qui apporte aujourd'hui un gain important au point de vue consommation énergétique. Surtout, la filière thermique a retrouvé un intérêt parce qu'on peut récupérer soit les gaz d'émission, soit la chaleur, pour produire de l'eau, ce qui réduit les coûts et minimise les rejets de gaz à effet de serre. Aujourd'hui, on propose des prix, mais je reste méfiant car les prix varient d'un opérateur à un autre. Toutefois une réduction des coûts a été réalisée et il y a une avancée. Mais il reste beaucoup de choses à faire pour les scientifiques, de même que pour les technologues.

Il est vrai qu'il y a beaucoup de choses à faire du point de vue des filières énergétiques, mais il faut aussi regarder du côté des énergies renouvelables ou nouvelles. Les sociétés veulent vendre ce qui existe, ce qui rapporte, et beaucoup moins investir dans la recherche ou dans l'avenir. D'autres énergies existent, que nous n'utilisons pas et qui sont prometteuses telles les énergies à osmose retardée. Quand les rivières se déversent dans les océans, il y a un gradient de concentration et création de pressions

osmotiques. Le calcul théorique montre qu'on peut produire autant d'énergie qu'avec toute l'énergie hydraulique dans le monde. Cette énergie n'est pas utilisée aujourd'hui. Seuls les Danois ont des prototypes de l'ordre de 5 mégawatts électriques. Il serait bon de se pencher sur cette filière qui peut être un promoteur au point de vue énergie et dessalement. Il y a aussi la possibilité d'utiliser une combinaison de la distillation thermique et du membranaire, ce qu'on appelle la distillation membranaire, où le niveau des températures est très faible. On pourra, je pense, dans l'avenir, avoir des distillateurs au niveau de sa cuisine et de sa salle de bains.

Quelqu'un dans le public :

Je voulais savoir où en était le programme d'exploitation de l'énergie des courants marins ?

Robert Klapisch :

Je pense que toutes les recherches doivent être encouragées. Sur les courants marins, je ne peux rien vous dire mais je pense que le gradient thermique offre des possibilités intéressantes.

Bernard Tramier - Optimiser l'usage des énergies fossiles :

Les énergies du futur posent un gros problème. Il s'agit de savoir avec quelles énergies nos descendants vont pouvoir vivre dans 100 ans et plus. On ne le sait pas aujourd'hui. Les hommes seront plus nombreux sur la terre et ils voudront plus d'énergie, il est donc évident que toutes les ressources possibles en énergie, y compris celles qu'on n'a pas encore inventées ou expérimentées, seront absolument indispensables. Mais si l'on regarde les choses à plus court terme, en attendant d'avoir des énergies de substitution, nous devons quand même bien vivre avec les énergies que nous possédons aujourd'hui pendant encore quelques décennies. Il faut qu'elles nous aident à réaliser une transition. Il nous faut peut-être regarder aussi comment faire en sorte que les énergies que nous utilisons aujourd'hui, et que nous utiliserons encore pendant quelque temps, soient utilisées dans les meilleures conditions possibles. Pour ce qui est des énergies fossiles, gaz et pétrole, il s'agit d'un type d'énergie qui possède beaucoup d'avantages, même si ces énergies sont confrontées maintenant à un problème important, celui des émissions de gaz à effet de serre et de leur impact sur le changement climatique. Que peut-on faire dans ce domaine, si l'on continue à utiliser ces énergies qu'on ne peut pas supprimer, pour faire en sorte qu'elles nous créent le moins de problème possible pour le futur, en ce qui concerne le réchauffement de la planète ? Un certain nombre d'opérations sont déjà engagées, qui ont pour objectif d'essayer de diminuer de 20 à 30 % nos émissions actuelles, pour arriver à maintenir un niveau acceptable.

Dans la production pétrolière, une source importante d'émission de gaz à effet de serre est liée à ce qu'on appelle le gaz fatal. Quand on produit du pétrole, matière

première, il est toujours accompagné d'une forte production de gaz et d'eau. Dans certaines zones, comme en mer du Nord où il y a des champs de gaz, un marché s'est organisé pour collecter le gaz, qui ne pose donc pas de problème majeur puisqu'il peut être ainsi valorisé. Dans d'autres régions du monde, il n'est pas possible de le valoriser parce qu'il n'y a ni installations ni logistique adéquates. Pendant très longtemps, ce gaz était brûlé, c'est ce qu'on appelle le torchage. Soit le méthane partait tout seul dans l'atmosphère, soit on le brûlait, et on le transformait alors en CO₂. C'est à la fois un gâchis de ressources et un problème vis-à-vis de l'effet de serre. Aujourd'hui, on se tourne vers la réduction de ces torchages et, dans toute l'industrie pétrolière, tout nouveau développement se fait avec un torchage zéro. Comment fait-on ? La première option est d'essayer de valoriser le gaz. On cherche à voir s'il existe une utilisation potentielle à proximité. La deuxième option, s'il n'existe pas de marché, est de liquéfier le gaz et de le transporter vers les endroits où se trouvent les marchés. C'est ainsi qu'en Afrique, actuellement, se développent toute une série d'unités de liquéfaction du gaz de pétrole, de façon qu'il soit exporté vers les centres d'utilisation. Au Nigeria, qui est un très gros producteur de pétrole et donc un gros émetteur de gaz associé, le gaz fatal, une grande partie de ce gaz est maintenant récupérée. Les objectifs sont que d'ici à 2010 tout le gaz fatal soit pratiquement récupéré et valorisé sous forme de GNL. On se trouve parfois face à des quantités importantes qui ne permettent pas de créer rapidement des installations. Une autre option est alors la réinjection du gaz. On le sépare du pétrole et on le réinjecte dans le gisement. Malgré un certain nombre de problèmes techniques à résoudre, cette technique présente plusieurs avantages. Non seulement on supprime le rejet de gaz, mais la réinjection permet de maintenir une pression à l'intérieur du gisement de pétrole, favorisant un taux de récupération plus élevé. Il y a quelques années, la récupération de 15 % des réserves en place dans un champ était déjà considérée comme très satisfaisante. Aujourd'hui on est plutôt dans la gamme de 20-30 %. Avec des réinjections de gaz (exemple sur le champ Hamenam au Nigeria), on peut aller jusqu'à 50 % de récupération. Ce gaz ne part plus dans l'atmosphère, où il posait des problèmes, il est stocké, éventuellement pour une utilisation future, et il sert à augmenter le taux de récupération du pétrole. L'opération est donc extrêmement profitable. Si l'on ne peut pas réinjecter le gaz dans le même champ, on peut envisager de le réinjecter et de le piéger dans des champs satellites en fin de production.

Au niveau du raffinage, le problème est un peu plus difficile. Certes, on fait des progrès en matière de consommation énergétique, mais, aujourd'hui, nous devons faire face à des exigences de plus en plus fortes sur la qualité des carburants, et sur les combustibles d'une façon générale. Chaque fois qu'on doit améliorer les qualités des carburants, cela se paye à la fois en investissements

et en émissions de gaz carbonique. Pour tenir compte des nouvelles exigences des normes sur la teneur du soufre et pour l'enlever des carburants, il faut traiter sous pression, au cours d'un deuxième traitement des carburants, d'où une dépense d'énergie supplémentaire. Cela étant, on peut quand même jouer non plus sur notre propre production, mais sur l'utilisation des produits. Un carburant va être utilisé par les moteurs et, en travaillant avec les motoristes, on peut essayer d'optimiser le couple moteur-carburant pour avoir un rendement optimum. En particulier, par le jeu d'un certain nombre d'additifs, on peut arriver à faire en sorte que la combustion soit plus propre, plus rapide, et avec un meilleur rendement. Les gains n'apparaissent peut-être pas énormes si l'on passe d'une consommation de 7 litres à 6,5 litres aux 100, mais multipliés par le nombre de voitures dans le monde, on obtient finalement une diminution très importante du rejet de CO₂. Il faut savoir également qu'en améliorant la qualité des lubrifiants, on peut arriver de la même façon à avoir des progrès considérables pour réduire la consommation.

On a parlé de la cogénération, qui est quelque chose de très bénéfique. Dans nos champs à Abou-Dhabi, qui produisaient beaucoup de gaz, ce dernier était brûlé. Aujourd'hui il est récupéré et dirigé vers une unité de cogénération actuellement en construction, qui est couplée à une unité de dessalement de l'eau de mer. Finalement, on a réalisé un système qui permet d'obtenir de l'eau douce dans de bonnes conditions technico-économiques.

On voit que beaucoup d'efforts sont en cours et que la recherche doit aussi nous aider à regarder très loin dans le temps. Cette recherche nous permet également d'avancer plus vite et de faire des progrès dans nos problèmes du moment.

Mohamed J. Safi (Tunisie) :

Je sais que Total avait financé dans le passé quelques travaux sur les énergies renouvelables. Où en sont ces travaux ? Cette action continue-t-elle ou est-ce une action trompeuse ?

Bernard Tramier :

Aujourd'hui, les compagnies pétrolières ne se considèrent plus comme des compagnies uniquement pétrolières, mais comme des compagnies multiénergies, avec une prédominance de gaz et de pétrole, et nous sommes tous impliqués dans les énergies renouvelables. Nous avons été obligés de travailler à l'étranger avant de travailler chez nous parce qu'en France, il existe un monopole de la fabrication et de la distribution de l'électricité. Cela ne nous a pas trop incités à travailler dans ce pays, mais, aujourd'hui, ce problème est en voie de résolution. Nous avons une filiale «Total énergie», commune avec EDF, qui est très bien placée dans le solaire, aujourd'hui. Plus de 5 millions d'habitants sur la terre sont alimentés en eau à partir de pompes fonctionnant à partir de l'énergie solaire, que nous avons installées. Aujourd'hui, nous avons un gros projet de construction d'éoliennes sur notre raffine-

rie de Dunkerque. Nous sommes pour l'instant en discussion avec l'administration, qui a peur qu'une pale de l'éolienne se détache et fasse des dégâts dans nos installations de raffinage. Nous faisons donc des études poussées de ce risque, afin de démontrer que tout a été fait pour qu'un tel accident ne se produise pas. Nous avons également un gros projet de centrale éolienne au large des côtes de la Belgique, en off-shore.

On a parlé d'hydrogène, qui n'est pas directement une source d'énergie. Il faut le fabriquer, ce qui peut se faire aussi à partir de produits pétroliers, et qui permettrait d'avoir une énergie propre à l'utilisation. Si l'on part d'un carburant diesel pour faire de l'hydrogène, on décarbone le diesel, mais il faudra bien faire quelque chose du carbone. C'est une source d'énergie intéressante en utilisation urbaine parce qu'on peut disposer d'une énergie propre et éviter d'émettre du soufre, des poussières, etc., mais il faut quand même produire l'hydrogène à un moment ou à un autre. Ce n'est pas de la poudre aux yeux mais on reste prudent. On estime que les énergies renouvelables pourraient prendre en charge la moitié de la surconsommation envisagée.

Antoine Cornet - Lutter contre la désertification :

Avec la désertification, nous revenons au monde rural et, là aussi, au monde méditerranéen. Je crois que s'il existe un problème à partager entre nos pays, c'est bien celui de la désertification. Il est ressenti avec une acuité différente d'un côté ou de l'autre de la Méditerranée mais repose sur une problématique commune, celle de l'intensification des activités humaines, qui agit sur le milieu et ses ressources naturelles, et peut provoquer leur dégradation. Platon, déjà, regrettait la disparition des forêts et l'appauvrissement des sols. Nous ne referons pas tout cet historique. Les grands géographes arabes du Moyen Âge ont souligné cette importance et cet aspect. Dans les années soixante-dix, les crises climatiques et, en particulier celle du Sahel, ont projeté au regard de la collectivité internationale, d'une manière cruelle, ces problèmes de sécheresse, de crise climatique et de crise environnementale. En 1977, le PNUD et les organisations des Nations Unies vont réunir à Nairobi une première conférence sur la désertification. De cette première conférence, on attend, premièrement, une définition et une mesure de l'importance de la désertification, et, deuxièmement, une mobilisation internationale avec des crédits importants, plusieurs milliards de dollars, pour des programmes qui se développeront dans tous les pays. Actuellement, il existe 28 recommandations. Lorsqu'on examine le passé récent, on constate que les résultats n'ont pas été à la hauteur des espérances. C'est l'époque de grands barrages verts, de beaucoup de reboisement, une époque où les programmes de lutte contre la désertification sont dictés par la science et par les politiques. Mais ce sont des programmes qui impliquent peu les populations, les concernent peu, qui sont établis sur une base participative faible. Ce sont des programmes qui ont touché les conséquences de la désertification mais

très peu les causes. Donc, à la demande des pays du Tiers-monde, en 1992, à Rio, le problème de la désertification a été mis sur la table comme les autres grands enjeux environnementaux mondiaux. L'assemblée générale des Nations Unies a décidé de créer une convention et de mettre en place un comité de négociation. Cette convention a été adoptée en juin 1994 à Paris et est entrée en vigueur en décembre 1996. Aujourd'hui, plus de 140 pays l'ont ratifiée. Cette convention nous donne d'abord une définition de la désertification. La désertification est la dégradation des terres dans les zones sèches, résultant de différents facteurs parmi lesquels on insiste sur l'action humaine et les variations climatiques. Que veut dire «dégradation des terres»? Ici, on entend par «terres» l'ensemble des composantes d'un écosystème, qu'il soit naturel ou cultivé. Cette dégradation va d'abord concerner la végétation, du fait de prélèvements excessifs. Ensuite les conséquences vont porter sur la diminution du couvert, la raréfaction de cette végétation et l'impact sur les sols. L'eau arrivant sur ces sols non protégés se montre plus agressive. L'agriculture intensive et la non-restitution vont entraîner l'appauvrissement de ces terres. Elles vont connaître un appauvrissement chimique et une dégradation physique, avec des conséquences sur le cycle de l'eau et des effets en retour sur la productivité et la végétation. On voit bien qu'on entre dans une spirale qui va en s'aggravant et que, s'il n'y a pas une lutte contre cette désertification, nous allons avoir des effets de plus en plus néfastes et de plus en plus importants.

Je ne vais pas vous expliquer la désertification et sa prévention d'une manière générale. Je voudrais simplement vous préciser que la désertification est bien un problème et un risque qui se trouvent au carrefour de deux préoccupations importantes : l'environnement et le développement. Dans ce domaine, les actions sont extrêmement liées et si la convention sur la désertification, parmi les conventions sur l'environnement global, apparaît comme le parent pauvre, c'est parce qu'elle concerne essentiellement des biens publics et qu'elle ne met en jeu ni des grands intérêts économiques ni des mécanismes du marché. La conférence sur la biodiversité touche à des problèmes de propriété industrielle, de propriété économique, de valorisation de la biodiversité. La convention sur le climat montre qu'associés au risque, on trouve les mécanismes de développement propre. On y trouve le protocole de Kyoto, les droits à polluer et un certain nombre de mécanismes qui concernent des enjeux du marché. Dans le cas de la désertification, nous sommes plus face à des problèmes de bien public, de ressources, de capacités de développement et d'accès des populations à un certain nombre de biens de base. Nous avons donc obligatoirement affaire à des financements publics plus qu'à des financements privés. Dans ce domaine, la convention sur la désertification va reposer sur un certain nombre de principes. Elle vise à garantir un engagement à long terme, entre les parties, par un document juridiquement contraignant, ce qui veut dire que les pays qui

ont ratifié la convention s'engagent à accomplir un certain nombre d'actions. Vous me direz qu'il n'y a pas beaucoup de différences avec les autres conventions. Il existe pourtant une différence essentielle. Les signataires sont soit des pays touchés par la désertification, soit des pays non touchés, et le principe de base de cette convention est un principe de solidarité entre les pays développés et les pays en développement. Je crois que ce point est important car c'est une des rares conventions qui soit basée sur un principe de solidarité. C'est donc une convention fragile parce que la solidarité n'est pas quelque chose de spontané, qui vient tout seul, mais quelque chose qui se construit.

Un certain nombre de projets préalables, dans une période préliminaire, ont échoué parce qu'ils n'étaient pas appropriés et intégrés par les populations, dans leur façon de vivre comme dans leur système de production. L'importance d'une approche participative est donc essentielle et il s'agit là d'un des moteurs de lutte contre la désertification dans le cadre de cette convention. Ensuite, il y a participation des acteurs locaux à la décentralisation des prises de décision. En effet, quand les gens sont propriétaires de leurs biens ou en assurent la gestion de manière rapprochée, ils ont tendance à ne pas les dégrader de la même façon que si ces biens n'appartiennent à personne. Divers auteurs, notamment anglo-saxons, parlent de la tragédie des biens communs mais on pourrait aussi parler de la tragédie des biens d'État. Si l'État n'est pas assez fort pour les faire respecter, ces biens deviennent des biens sans contrôle et sont les premiers dégradés. Un autre principe de base est que la science et la technologie constituent des outils essentiels pour la lutte contre la désertification. Il s'agit d'un véritable combat et, dans ce combat, on doit associer et mobiliser toutes les énergies, toutes les forces disponibles. L'innovation et les nouvelles techniques sont indispensables et doivent entrer en jeu. La science et la technologie constituent donc des outils essentiels pour la lutte contre la désertification. Cela suppose, comme l'indique l'article 27 de la convention, qu'il y ait un transfert des technologies et une coopération scientifique forte entre les pays affectés et non affectés. Cela veut dire aussi que la lutte repose sur la mise en place de projets concrets. La convention ne se limite pas à des discussions au niveau international, à l'organisation de séminaires et de conférences où se développent les échanges entre chercheurs et hommes politiques. Il faut aussi mettre des projets concrets sur le terrain et apporter des appuis aux collectivités locales. La mise en œuvre va reposer fondamentalement sur les programmes d'action nationaux, et tous les pays affectés, en particulier les pays de la rive Sud de la Méditerranée, ont fait un effort important dans les trois dernières années pour les mettre en place. Ils reposent sur une base de participation qui peut varier d'un pays à l'autre et l'on trouve également des programmes d'action sous-régionaux. Ensuite, il faut souligner l'importance du suivi et de l'évaluation. Entreprendre des actions, c'est bien, mais

il faut se rendre compte si ces actions sont efficaces. On n'a pas pu faire un réel bilan de ce qui s'est passé entre 1977 et 1990 dans les anciens programmes de lutte sur la désertification, parce qu'on n'a pas gardé en mémoire les boisements réalisés, l'importance des barrages verts, et les raisons pour lesquelles ces actions ont échoué. L'importance de la capitalisation repose donc beaucoup sur le suivi et l'évaluation. Dans ce domaine aussi, la recherche et la coopération ont à développer des indicateurs. Lier désertification et environnement est important, et lier désertification et développement est important. La liaison étroite entre développement et environnement est évidente, d'une part, parce que, dans beaucoup de pays, le développement dépend de la gestion des ressources naturelles, qui sont une des sources de développement important, et d'autre part, parce que l'accroissement des besoins lié à l'accroissement de la population est lié aussi à l'élévation du niveau de vie. Ces deux facteurs vont entraîner une pression accrue sur les milieux naturels. Parallèlement, un certain nombre de structures de régulation d'accès aux ressources naturelles avaient été établies dans des cadres culturels et sociaux déterminés. Elles n'ont pas résisté à l'accroissement des populations et sont devenues aujourd'hui obsolètes. Une des formes de la lutte contre la désertification est aussi de travailler dans le champ du social afin de recréer ces structures de régulation d'accès aux ressources.

Si l'on prend le point de vue des pays affectés, on observe une prolifération d'actions au niveau international, et les pays sont poussés à entreprendre des programmes nationaux d'action environnementale, de lutte contre la désertification, de développement durable, de lutte contre la pauvreté. Tous ces problèmes sont des problèmes connexes. Il faut les appréhender dans le cadre d'une démarche politique cohérente, et ils doivent être instruits par les mêmes personnes, avec la même synergie, entre les mêmes ministères. Nous n'avons pas de leçon à donner dans ce domaine. Quand on envoie les règles d'application de la convention de la désertification dans les pays du Nord et qu'on en discute avec nos collègues grecs, portugais, espagnols ou français, on voit bien que la coordination entre les efforts de nos ministères et les mises en cohérence de leur politique est finalement le principal point et le plus difficile.

Emmanuel Grenier :

Vous indiquiez que la science et la technologie sont des outils essentiels. Aujourd'hui, il faut reconnaître qu'il y a un problème avec cette affirmation. Il existe une minorité importante dans la société qui ne partage pas cette conception, je pense à Édouard Goldsmith, à Edgar Morin qui, récemment, écrivait un éditorial contre le développement dans *Le Monde*, ou à des gens comme José Bové qui se revendique explicitement du mouvement luddite, c'est-à-dire des personnes qui pensent que la technologie, c'est le mal. En matière de désertification, on sait par exemple qu'une technique comme celle des OGM pour-

rait apporter des outils très importants avec des plantes capables de se développer dans des milieux à salinité plus élevée. Donc, je voulais connaître votre position sur cette situation dans la société du Nord, où des gens disent que la science et la technologie posent un problème et qu'il faut s'en passer.

Antoine Cornet :

Effectivement, il y a là un débat, et il est d'autant plus grand dans nos sociétés du Nord. Pourquoi ce débat ? Peut-être est-ce de notre faute. La recherche est une activité humaine comme les autres. Elle doit faire preuve de son efficacité et faire la démonstration que ce qu'elle fait est utile. Nous avons été portés pendant toute la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle par un courant que je dirais progressiste, qui représentait un peu une foi dans le progrès et où l'on croyait en la recherche. Aujourd'hui, il faut que nous démontrions que cette recherche est utile. Dans le cadre de la désertification, elle est utile pour différents aspects : il s'agit de mettre des techniques au point, de les adapter localement, avec les scientifiques du pays, et de les développer.

Je n'aborderai pas ici le problème des OGM. Je suis convaincu que la recherche sur les OGM est nécessaire parce qu'elle permet de créer une diversité des ressources et une diversité des solutions. Actuellement, nous n'avons pas tous les éléments pour dire que, demain, nous pourrions appliquer des OGM pour résoudre des problèmes tels que l'accroissement des plantes ou l'aridité. Nous l'espérons, un certain nombre de gens y travaillent. Il faut dire que la recherche est indispensable et qu'il serait criminel aujourd'hui d'avoir vis-à-vis de la recherche une attitude qui soit une attitude non rationnelle, une attitude de foi, de croyances négatives. Peut-être la recherche a-t-elle été portée par cette croyance dans le progrès de manière abusive. Elle doit faire les preuves de son efficacité mais, de la même façon, ses contradicteurs n'ont pas à la nier d'une manière systématique, et il serait dangereux de la mettre en doute sans lui demander de s'expliquer et de justifier ses attitudes. Ce n'est pas si évident et je vais prendre quelques exemples. On parle de la recherche pour lutter contre la désertification et je vous dis que cette recherche est utile : pour l'économie de l'eau, pour la recherche de nappes dans les pays menacés, pour les techniques de restauration des sols, etc. Or, le secteur le plus développé à l'heure actuelle est celui du suivi de la désertification. C'est un domaine où l'on peut dire que l'offre précède la demande. Aujourd'hui, peut-être 80 % des programmes montés dans ce cadre sont des programmes réalisés par les fournisseurs de matériel et les fournisseurs d'offres de recherche, alors que le besoin ne correspond pas. Il faut donc aussi regarder les choses d'une manière critique. Par contre, quand on parle des relations entre développement et environnement, on aborde directement le champ du social. Si je crois que, sur la connaissance des processus, sur la mise au point des techniques, beaucoup

de choses ont été faites, il reste encore beaucoup à faire, et sur le champ du social où beaucoup moins de progrès ont été réalisés. Cela concerne en particulier toute la recherche sur l'ingénierie sociale, c'est-à-dire l'intervention des sciences sociales dans les négociations, ainsi que la recherche sur la construction de structures sociales, de structures de régulation.

Bernard Tramier :

On n'arrivera pas à nourrir des milliards de personnes sur la terre, à assurer des ressources énergétiques de qualité, à avoir un environnement de qualité, faire des traitements, des recyclages, sans de la recherche et de la technologie. C'est indispensable. On ne réalisera pas de développement, de progrès, on ne résoudra pas les problèmes de l'humanité, y compris sociaux, sans de la recherche et de la technologie.

Antoine Cornet

IRD - 911, avenue Agropolis - BP 5045 - 34032 Montpellier Cedex - France
directeur.centre@mpl.ird.fr

Robert Klapisch

AFAS - Cité des sciences et de l'industrie - 75930 Paris Cedex 19 - France
robert.klapisch@noos.fr

Yves Lancelot

Centre d'océanologie de Marseille - Case 901 - Campus de Luminy - 13288 Marseille Cedex 09 - France
lancelot@com.univ-mrs.fr

Bernard Tramier

Total Fina Elf - 2, place de la Coupole - La Défense 6 - 92078 Paris La Défense Cedex - France
bernard.tramier@totalfinaelf.com

Énergies nouvelles, dessalement de l'eau de mer

Robert Klapisch

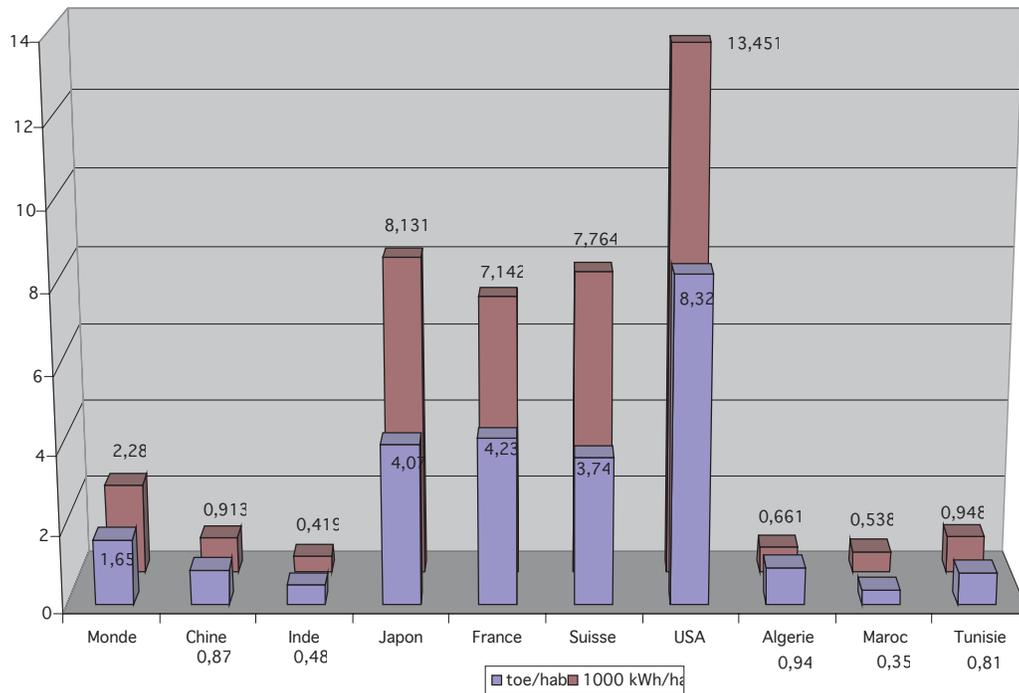
Directeur de recherche émérite au CNRS, CERN

Introduction

Les besoins globaux en énergie au cours du XXI^e siècle seront déterminés avant tout par les besoins des pays émergents. Il est généralement admis que la population mondiale, au cours de cette période, va croître de 6 milliards actuellement jusqu'à 9 milliards. En outre, comme le montre la figure ci-après, il existe une grande disparité entre les consommations d'énergie par habitant des pays industriels et des pays émergents. Un Français consomme 8 fois plus d'électricité qu'un Chinois ou un Tunisien, et la différence avec un Indien ou un Marocain est encore plus accentuée. Ces disparités ne peuvent subsister si l'on prend au sérieux l'idée de développement durable. Il y faudra du temps. La Chine a élaboré un plan prospectif qui prévoit que, dans 50 ans, la consommation d'électricité par habitant y sera égale à celle de la France aujourd'hui. On n'a pas connaissance de plans à si long terme dans les pays du Maghreb, mais c'est bien le genre d'objectif qu'il faudra se fixer si l'on veut aboutir à un équilibre des conditions de vie entre les deux rives de la Méditerranée. On entend des bons esprits proclamer que les pays du Sud doivent s'engager dans une voie de développement différente de la nôtre, plus économe en énergie. Il existe certes des différences, climatiques et culturelles. Sans doute a-t-on moins besoin de chauffer les maisons à Tunis qu'à Grenoble, mais, par contre, certains besoins spécifiques des pays du Sud sont incontestables. Au premier plan, les ressources en eau douce sont très

différentes : 3 500 m³ par habitant en France contre seulement 480 en Tunisie. Il y a donc un besoin incontestable d'y utiliser des procédés de dessalement et de recyclage des eaux, qui sont grandes consommatrices d'énergie. Peut-être pourrait-on ajouter que la climatisation de certains lieux de travail augmenterait non seulement le confort mais aussi la productivité. De façon générale, la progression de l'économie, source d'emplois, ne saurait se concevoir sans infrastructures (télécommunications, transports), qui nécessitent de disposer d'énergie en quantité adéquate.

Comment satisfaire à cette demande en énergie ? Il est incontestable que les énergies fossiles (pétrole, gaz) sont à l'heure actuelle les moins chères, et sont disponibles en abondance sur le marché mondial. Le Maroc et la Tunisie n'ont pas de ressources pétrolières sur leur sol (à la différence de l'Algérie et de la Libye) mais c'est le cas de bien des pays, y compris de la France. Si l'on veut déclencher la spirale vertueuse du développement et penser à 30-50 ans, il faut certes se pourvoir au meilleur coût dans l'immédiat mais aussi orienter les recherches sur les technologies qui ont le plus d'avenir. Le souci universel d'éviter le changement climatique dû aux gaz à effet de serre nous fait aujourd'hui rechercher quelles sont les énergies qui, dans des conditions économiques acceptables, permettront d'avoir une substitution durable aux combustibles fossiles. Nous avons donc entendu des exposés sur les perspectives offertes respectivement par l'énergie solaire et l'énergie nucléaire de «4^e génération».



Consommation d'énergie par habitant dans les pays industrialisés ainsi que dans l'Inde, la Chine et les trois pays du Maghreb. La consommation d'énergie primaire est exprimée en tonnes équivalent pétrole et la consommation d'énergie électrique en 1000 kWh par habitant. (Source : Agence internationale de l'énergie)

Nouvelle approche de l'énergie solaire

Les énormes ressources de l'énergie solaire sont inépuisables (par définition) pendant la durée de vie de la civilisation humaine. Mais ces ressources sont diluées (200 watts par m² en moyenne) et sont, de plus, intermittentes (jour et nuit, mauvais temps, saisons). On a pris l'habitude, en France, de considérer que l'avenir de l'énergie solaire est exclusivement dans la production directe d'électricité par des cellules photovoltaïques. Mais, dans les pays du Sud, où la densité d'énergie moyenne atteint 280 W par m², il peut être avantageux d'utiliser directement la chaleur. Si l'on concentre les rayons solaires au moyen de miroirs à profil parabolique (procédé connu depuis Archimède), on peut multiplier la densité d'énergie au foyer par des facteurs 100 à 3 000, atteignant ainsi des températures de l'ordre de celle obtenue dans une flamme. Augusto Maccari (ENEA) a décrit l'effort démarré en Italie sous l'impulsion de Carlo Rubbia. Rubbia calcule que chaque m² de désert africain est ainsi «arrosé» chaque année par une énergie de 5,9 GJ, équivalente à la combustion d'un baril de pétrole. Il suffirait donc d'instrumenter 80 km² de désert pour obtenir l'équivalent de la production mondiale de pétrole !

L'originalité consiste en la production de chaleur à température industrielle (550 °C), qui peut être obtenue par un système de concentration par miroir parabolique unidimensionnel et stockée en chauffant un milieu fluide (sel fondu). Cette chaleur peut être conservée pendant

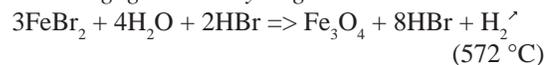
des temps qui permettent de s'affranchir des variations de courte durée de l'ensoleillement (mais non des variations saisonnières). Ce fluide stocké en enceinte isolante peut être à volonté transféré par un échangeur à une turbine classique pour produire de l'énergie électrique avec un rendement de 40 %.

Une variante plus avancée permettra (avec des miroirs paraboliques à double concentration) d'atteindre des températures de l'ordre de 800 °C. L'intérêt de ces températures est qu'elles ouvrent la voie à des cycles de réactions chimiques qui permettent la production d'hydrogène dans des conditions bien plus satisfaisantes que l'électrolyse. Parmi de très nombreux cycles possibles, un des plus prometteurs est le cycle UT3 étudié à l'université de Tokyo, avec les phases suivantes :

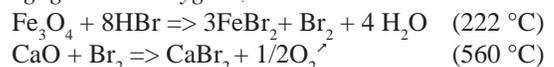
Apport de vapeur d'eau



Suivie de dégagement d'hydrogène



et dégagement d'oxygène.



Ces réactions sont endothermiques, et la source de chaleur à haute température proviendrait soit de l'énergie solaire concentrée par des miroirs, soit de réacteurs

nucléaires à haute température dont nous allons maintenant discuter.

Nouvelles approches de l'énergie nucléaire

L'énergie nucléaire est une technologie mature et l'on sait qu'en France, elle domine la production d'énergie électrique. Il faut bien reconnaître que la génération actuelle de réacteurs à eau, même si elle peut satisfaire les exigences d'un pays comme la Chine, n'est pas adaptée aux besoins des pays du Maghreb, ne serait-ce qu'en raison de leur taille. Par contre, un concept dit de «4^e génération» pourrait être très intéressant ainsi que l'expose Patrick Bernard. Il s'agit de réacteurs refroidis non pas à l'eau mais au gaz hélium, qui a connu des réalisations effectives (États-Unis, Allemagne) dans les années soixante-dix et qui suscite actuellement un regain d'intérêt. Pourquoi un tel type de réacteur ne pourrait-il, à l'horizon 2020, intéresser le développement des pays du Maghreb ?

- 1° Le réacteur, qui fonctionne à des températures de l'ordre de 1 000 °C, pourrait donner des rendements thermodynamiques élevés, presque deux fois plus que le rendement de 30 % des réacteurs actuels refroidis à l'eau. Il en résulte un prix plus bas du kWh, ainsi qu'un moindre rejet de chaleur à l'extérieur. La chaleur rejetée paraît par ailleurs bien adaptée au dessalement de l'eau de mer.
- 2° Les unités sont de plus petite taille et les tranches de 100 à 300 MW_e, construites en usine, peuvent être installées avec un court délai de construction, au fur et à mesure de la croissance des besoins du pays.
- 3° Le réacteur présente une grande sûreté passive, ceci en raison du fait que les éléments de combustibles, en matériaux réfractaires, contiennent les produits radioactifs, même en cas d'excursion extrême de température. De même, la production de déchets à longue vie est considérablement réduite par la consommation intégrale des éléments actinides, si l'on réussit à adapter ce type de réacteur à des spectres neutroniques rapides.

Il est bien difficile, en conclusion, de décider lequel de ces deux procédés sera le plus adapté aux besoins des trois pays. Les perspectives de l'énergie solaire, son coût, seront mieux évalués quand le programme italien aura achevé la construction de ses installations pilotes dans le sud de l'Italie. L'énergie nucléaire bénéficie quant à elle d'un large retour d'expérience appuyé sur un effort de développement poursuivi dans plusieurs pays. Les coûts espérés (investissement de 1 000 € par kW installé et prix de revient de l'énergie électrique de 0,02 €/par kWh) apparaissent non seulement très compétitifs mais tout à fait crédibles).

Dessalement de l'eau de mer et des eaux saumâtres

Le dessalement de l'eau de mer est une technologie trop peu connue et en plein essor. En 2001, la capacité mondiale des installations s'est accrue de 150 %. Le

temps n'est plus où cette possibilité semblait réservée aux États du Golfe, riches en pétrole bon marché. Avec la baisse des prix, elle sera accessible dans très peu d'années aux pays du Maghreb, qui, d'ores et déjà, en tiennent compte dans leur stratégie à l'horizon 2030. Il est caractéristique que des chercheurs de Tunisie et du Maroc contribuent activement aux recherches sur ces technologies. Des conférences internationales ont eu lieu en 2000 à Djerba et 2002 à Marrakech. Il est clair néanmoins que les installations de grande taille ne peuvent être construites que par des sociétés multinationales. C'est ainsi que Bruce Durham (Vivendi Water) a fait un exposé d'ensemble sur l'état de cette technique, tandis que Mohamed Safi et Azzedine Elmidaoui ont exposé les points de vue de la Tunisie et du Maroc. On ne peut que se féliciter de ce que ces chercheurs entreprennent des recherches actives sur ce sujet. D'une part, c'est le meilleur moyen d'acquérir des compétences qui permettront, le moment venu de faire les bons choix technologiques lorsque des installations de grandes tailles devront être négociées. D'autre part, la question de la localisation de ces usines et l'emploi des ressources locales (sources d'eau saumâtre) nécessitent une étroite collaboration entre les grandes entreprises constructrices et les spécialistes locaux.

L'exposé de Durham rappelle les principes physiques des deux familles de méthodes.

La distillation se rapproche le plus du cycle naturel de l'évaporation et de la pluie. Pour économiser l'énergie, on procède à une série de cycles évaporation et condensation à pression réduite. Au cours des cycles successifs, à pressions et températures décroissantes, on récupère chaque fois la chaleur latente de vaporisation qui serait la cause d'un rendement déplorable si l'on se contentait d'une simple ébullition. Le procédé «flash» MSF, très robuste, bien que coûteux en énergie, est le procédé dominant dans les pays du Golfe. Le procédé MED «Multi Effect Distillation», plus récent, a un meilleur rendement (on peut fractionner en «effets» plus nombreux). La taille unitaire des installations est plus petite que pour MSF, mais progresse rapidement. À noter que les installations MED peuvent récupérer de la chaleur à 65 °C provenant des rejets d'une turbine produisant de l'énergie électrique. Ces procédés fournissent de l'eau distillée, et il est même nécessaire de la reminéraliser pour en faire de l'eau potable.

Le deuxième procédé, qui prend une importance grandissante chaque fois qu'il est applicable, est l'osmose inverse. Il s'agit d'une filtration moléculaire qui rejette toutes les particules d'une taille supérieure à un angström (bactéries, virus, ions monovalents). Il faut pour cela appliquer une pression mécanique extérieure afin d'équilibrer la pression osmotique. Ceci est généralement obtenu par une pompe nécessitant de l'énergie électrique. L'osmose inverse impose un traitement préalable des eaux afin d'éviter l'encrassement des membranes. C'est pour cette raison qu'il n'est pas employé dans la région du Golfe où les eaux, très chaudes, ont également une forte composante biologique. On obtient de l'eau qui n'est pas aussi pure

que l'eau distillée mais qui peut être rendue conforme aux normes les plus sévères pour l'eau potable.

L'énergie nécessaire pour dessaler l'eau de mer est actuellement de l'ordre de 5 kWh par m³ par osmose inverse. Cette consommation pourrait s'abaisser à 3 kWh en raison de progrès techniques récents. Pour les meilleures installations de MED, il faut compter 7 à 8 kWh. On doit noter néanmoins qu'il s'agit souvent d'énergie à bas prix (source froide du cycle de production d'énergie électrique) et qui est ainsi valorisée.

Il est très important de remarquer que l'osmose inverse a besoin de beaucoup moins d'énergie pour purifier l'eau saumâtre (0,5 à 3 g/l de sels dissous). Or il existe dans plusieurs pays et par exemple en Tunisie, des ressources importantes en eau saumâtre qui peuvent ainsi être valorisées à très bon compte. Durham cite l'exemple remarquable d'une usine en Californie qui permet de produire 300 000 m³ par jour d'eau pure en consommant seulement 1,3 kWh par m³ pour un prix de revient de seulement 0,13 €/par m³. Ce très bas prix permet la régénération d'un aquifère menacé par la montée des eaux salées.

Le prix de l'eau (dessalée ou non)

«L'eau est un produit du Bon Dieu et devrait donc être gratuite» disait-on un jour au PDG d'une des grandes sociétés françaises. «Oui, répondit celui-ci, vous avez raison, Dieu a créé l'eau, malheureusement, il n'avait pas posé de tuyaux et c'est cela que nous vous faisons payer». Avant d'examiner ce que coûte l'eau dessalée, il est donc bon de garder en mémoire ce que coûte l'eau «naturelle» lorsqu'il faut la transporter, la pomper etc. Ce coût est variable suivant les endroits et on peut l'évaluer à 0,15-0,20 €/par m³ en moyenne. Le coût du dessalement de l'eau de mer a baissé régulièrement depuis 20 ans en fonction des progrès de la technologie (baisse de la consommation d'énergie, meilleures membranes), de la concurrence entre fabricants, et aussi des économies d'échelle pour des installations de plus en plus grandes ; il y a dix ans, une installation de 10 à 20 000 m³ par jour était une grosse installation. Les grands projets ont aujourd'hui dix fois cette capacité. Les coûts étaient alors estimés à 1 ou 2 €/par m³. Les derniers contrats passés en 2001 à la suite d'appel d'offres internationaux (ville de Tampa en Floride, projet Ashkelon en Israël) prévoient des prix contractuels pour l'eau de l'ordre de 0,50 €/le m³. Les contrats de concession ne nécessitent pas de mise de fonds de l'autorité publique ou de la municipalité. La formule BOT (*Build Operate Transfer*) prévoit que le concessionnaire fournira x millions de m³ d'eau par an à prix fixé

pendant 20 ans. Il se charge de construire l'usine, de l'exploiter et transférera la valeur résiduelle de l'usine au bout de 20 ans. Le prix final dépend évidemment de détails comme le prix de fourniture de l'énergie, la prise en charge des terrains, des routes d'accès, etc. Néanmoins, il est incontestable que ces prix sont devenus beaucoup plus abordables. Est-ce suffisant ? Pas tout à fait encore. Mohamed Safi, dans son exposé, demande que les prix s'abaissent jusque vers 0,40 €/le m³, c'est à dire un surcoût de l'ordre de 0,20 €/par rapport à l'eau conventionnelle. Mais 0,20 €, c'est déjà le prix auquel reviendrait le dessalement des sources saumâtres que la Tunisie possède en abondance.

Il est également certain que les eaux usées devraient être recyclées et déminéralisées en employant les mêmes technologies au lieu de déverser dans la mer une aussi précieuse ressource.

Concluons. La production mondiale d'eau dessalée atteint aujourd'hui 10 km³ par an (dont 0,7 en Arabie Saoudite). La capacité a augmenté de 150 % en 2001 et certains prévoient une production mondiale multipliée par 50 (490 km³) en 2025. Il est certain que la demande solvable d'eau dessalée dépendra à long terme de la croissance économique des pays. La consommation urbaine d'eau dans un pays européen est de l'ordre de 100 m³ par an par personne. Le surcoût pour passer de l'eau conventionnelle à l'eau dessalée est donc de l'ordre de 30 €/par personne par an, ce qui est acceptable en France mais ne l'est pas dans un pays où le PNB par habitant est de l'ordre de 1 000 €/par an. Il est difficile de dire quelle sera la situation en 2030-2050 dans les pays du Maghreb. On peut certes espérer que s'enclenche un cercle vertueux de développement. Il est certain en tout cas que le dessalement de l'eau saumâtre et de l'eau de mer fera partie de l'avenir de ces pays.

Le problème de l'eau à bas prix pour l'agriculture reste entier. L'exemple de Murcie (Espagne) montre que l'emploi de l'eau dessalée est d'ores et déjà rentable pour les cultures à forte valeur ajoutée. Ce sera donc la tâche du génie agricole de développer des cultures et des procédés d'irrigation consommant moins d'eau.

Robert Klapisch

AFAS - Cité des sciences et de l'industrie - 75930 Paris Cedex 19 - France
robert.klapisch@noos.fr

Former des élites (S3)

Intervenants : **Jean-Jacques Aubert**, directeur de l'IN2P3, CNRS, France

Enric Banda, secrétaire général de la Fondation européenne de la science

Mohamed Jaoua, président du Centre international de mathématiques pures et appliquées (CIMPA), professeur à l'École nationale d'ingénieurs de Tunis, Tunisie

Jean-Jacques Aubert :

Lors de mes 20 dernières années d'expérience, j'ai travaillé, entre autres, avec des étudiants du Maghreb, où j'ai eu des collaborations plus précises avec un certain nombre d'universités. Je vais essayer de dire, dans le cadre de mes activités passées et présentes, quels sont les enjeux, quelles aides mutuelles on peut s'apporter et quels sont les progrès qu'on peut faire ensemble. Si l'on parle de formation d'élites scientifiques, je considère qu'elle doit vraiment être faite au plus haut niveau qui soit, et ce, dès la période de thèse. Différentes solutions peuvent cohabiter. J'en ai vu plusieurs mais les jeunes étudiants qui doivent préparer des thèses doivent le faire dans un environnement international qui soit mondial. C'est vraiment fondamental si l'on veut que les jeunes élites puissent avoir un rôle moteur. Je vous parlerai de deux exemples : un projet en cours au CERN, le LHC, et le projet SESAME, qui est une source de rayonnement synchrotron pour le Moyen-Orient, actuellement en cours de développement.

Le CERN est un organisme international, composé d'une vingtaine de pays européens, pour la recherche en physique des particules. C'est un organisme ouvert, c'est-à-dire que quiconque veut venir y travailler en a la possibilité. C'est un organisme qui a également de très nombreux accords de collaboration avec des pays du Sud. Je crois qu'on peut dire, d'une façon générale, qu'un des enjeux actuels de la recherche en physique des particules est la compréhension du comportement élémentaire de la matière en connexion étroite avec la formation initiale lors du *big bang*. Vous connaissez tous la structure de la matière, de la molécule à l'atome, au noyau, puis aux nucléons, aux protons et aux neutrons. Ce qui est moins connu, ce sont les nucléons, qui sont composés de quarks et de gluons. Il est intéressant de bien comprendre ceci : une étoile à neutrons, c'est le condensat qu'on obtient à la suite de l'explosion d'une supernova. C'est quelque chose où l'on n'a plus le vide que représentent molécules et d'atomes, mais une concentration exceptionnelle de neutrons. Un morceau de cette matière de la taille d'un sucre représente la masse de la matière de toute l'humanité qui existe actuellement, ce qui donne une idée des densités d'énergie. Vous avez dû voir dans la presse, à la suite d'une récente annonce de la NASA, qu'il venait d'être trouvé une étoile à neutrons plus petite que toutes celles connues auparavant. Les étoiles à neutrons sont des

objets extraordinaires. Elles représentent une concentration de matière originellement de la taille du soleil, et qui se trouve n'avoir plus que quelques dizaines de kilomètres de diamètre. Celle qu'on a trouvée récemment est encore plus petite et n'a que quelques kilomètres de diamètre. Il s'agit probablement d'une étoile à quarks, c'est-à-dire qu'au lieu d'être un concentré de neutrons, elle représente une phase plus concentrée encore et se compose d'une soupe de quarks étranges.

Un des grands enjeux scientifiques est de comprendre l'unification des forces. On a affaire à quatre forces : une force faible qui correspond à la radioactivité, aux sources d'énergie nucléaire et aussi à la bombe atomique ; les forces électromagnétiques ; les forces d'interaction forte ; et les forces de gravitation. En sciences, la connaissance de l'histoire apporte beaucoup d'enseignements. Si l'on regarde l'histoire de l'unification des forces, on voit deux événements majeurs. Tout d'abord, quand on a compris que la force qui correspondait à la pomme qui tombe sur la terre (la force de Newton) était la même que celle qui engendrait le mouvement des planètes, on a connu un saut intellectuel énorme d'unification de phénomènes qu'on pensait fondamentalement différents. Une deuxième découverte, qui semble banale aujourd'hui, touche au rapport entre électricité et magnétisme. Avec une transformation de Lorentz, on passe d'une situation dans laquelle on a de l'électricité pure à une situation dans laquelle on a du magnétisme pur. Cela semble banal, mais quand Maxwell l'a découvert, c'était vraiment un saut majeur de réaliser que l'électricité et le magnétisme étaient deux choses différentes. Tout cela est évidemment du domaine de l'histoire ancienne, mais l'histoire se répète. On a trouvé, dans les 10-15 dernières années, que la force faible et la force électromagnétique ne sont en réalité que les manifestations d'un même phénomène. Il s'agit là de quelque chose d'assez fondamental. Le fait qu'on les ait appelées force faible et force électromagnétique correspondait à la simple observation de phénomènes et il a fallu longtemps pour comprendre leurs liens. C'est ce qui a conduit en particulier au prix Nobel de Carlo Rubbia.

Nous sommes maintenant dans un monde où l'on pense que ce phénomène d'unification est plus important encore. Il n'y a peut-être pas de raison d'avoir quatre forces, et il se pourrait qu'il n'y ait qu'une seule force. Les conséquences sont d'une portée immense. Bien qu'on n'en ait pas d'évidence expérimentale aujourd'hui, il

semble qu'il y ait une unification avec la force forte et qu'elle nécessite un autre monde que celui que l'on connaît, un monde qu'on appelle «supersymétrique». Il s'agit d'un monde différent du nôtre, décalé d'une demi-unité de spin. Ce n'est pas quelque chose qui bouleverse nos connaissances, mais qui diffère sensiblement de nos conceptions antérieures. On a tous appris que le photon avait un comportement, une statistique, un peu spéciaux, mais il y aurait aussi un photon supersymétrique qui ne se comporterait pas du tout de la même façon. On doit donc envisager un monde beaucoup plus complexe qu'on n'imagine. Quand on veut maintenant unifier la quatrième force, la force de gravitation, la moins bien connue, on se rend compte que le plus probable est que, pour arriver à cette unification, on soit obligé de dire que le monde à quatre dimensions dans lequel on vit n'existe plus. On vivrait donc dans un monde plus compliqué, probablement un monde à onze dimensions. Et là, c'est le saut qui a été fait avec la mécanique quantique au début du XX^e siècle, et qui va se reproduire ici. C'est un saut fondamental et un changement énorme. Il est très probable que la simplicité du monde, à trois dimensions x , y , z , plus le temps, ne corresponde pas à la réalité. Il n'est pas facile, intellectuellement, d'imaginer un tel système, parce qu'il ne correspond pas à nos observations quotidiennes, mais c'est probablement la réalité des choses, et nous sommes au seuil d'un bouleversement intellectuel aussi profond que celui induit par la mécanique quantique. Ne me demandez pas quels seront les bouleversements du point de vue économique, je suis incapable de vous le dire, mais vous savez tous que les bouleversements introduits par la mécanique quantique ont été des bouleversements importants.

En cosmologie, on ne connaît que 1 % de l'Univers. Les 99 % restants sont appelés l'*énergie noire*. Dans les deux à trois dernières années, on a trouvé une géométrie de l'Univers qui implique un Univers plat dans lequel on ne peut pas vivre si l'on n'y inclut pas une énergie noire. On est, là aussi, au seuil d'une compréhension complètement nouvelle qui fait appel à des notions peut-être anciennes mais qui viennent d'avoir un début de confirmation.

Une autre question, plus philosophique, concerne l'origine de la masse. On ne sait pas pourquoi on pèse, et, en fait, les seules théories que l'on comprend sont des théories à masse nulle. Dans les dix prochaines années, on aura forcément une meilleure compréhension de ce problème.

Le prochain outil, en cours de construction au CERN, est un nouveau collisionneur. C'est une machine avec une énergie de 14 000 fois la masse du proton. Il se compose d'un anneau d'une vingtaine de kilomètres de diamètre, équipé d'aimants supraconducteurs de 8 tesla. Dans les expériences qui y seront conduites, qui sont à la frontière de la connaissance, on constate une participation importante d'un certain nombre d'universités des pays du Sud : Maroc, Chypre, Iran, Turquie, Pakistan. C'est un monde

ouvert, auquel beaucoup peuvent participer sans contraintes. L'intelligence est, par chance, uniformément répartie et, pour participer, il faut simplement avoir accès à des réseaux. Dans la formation des élites, il est fondamental de pouvoir participer à de telles expériences. Le CERN ne fait pas qu'apporter à la science, il apporte aussi à la technologie. Je vais vous donner l'exemple du web, ou de la *grille* actuellement. Il s'agit d'un apport complexe, parce que, dans les progrès des technologies, en particulier les technologies de l'information, des professionnels apportent évidemment beaucoup, mais aussi d'un apport qui provient de l'étude de la complexité d'un système. Il se trouve que le domaine scientifique des systèmes complexes est l'un de ceux qui utilisent le mieux des moyens répartis au point de vue informatique. C'est pour cela qu'il a eu un certain nombre de succès et qu'il contribue encore de façon importante à ce développement scientifique. Dans ce développement, on trouve une part de développement de connaissances de base, qui, en général, est très antérieur (une quinzaine d'années), et ensuite une application s'appuyant sur une étude de la complexité, ce qui est plus actuel. Le web a été inventé au CERN, mais je crois que la vraie raison est que cela correspondait à la première communauté scientifique ayant une très forte implantation internationale. Le LHC fait faire aussi des progrès au niveau de la technologie des sciences de l'information et de la communication parce qu'il nécessite la manipulation d'un très grand nombre de données. Le LHC va manipuler une quantité de données supérieure à tout ce qui passe dans les télécommunications mondiales. Il y a donc un saut quantitatif et qualitatif correspondant à un traitement massif de données sur une plate-forme répartie au niveau mondial, ce qui demande des outils nouveaux. Nous réalisons des réseaux informatiques à haut débit, et je pense qu'il ne faut pas oublier les collègues du Sud dans la création de ces réseaux. Le principe du web était un réseau maillé, centré sur un système où la communication entre dans le réseau et un utilisateur interroge l'un des outils du réseau. Les grilles de calcul qui sont en train de se développer maintenant reposent sur un concept un peu différent. Un utilisateur interroge la grille, produit virtuel qui sait où l'information est stockée et où il va la trouver, puis la calculer et enfin la stocker. C'est un saut qui peut sembler qualitatif mais il est fondamental et donnera d'ici à une dizaine d'années une puissance de calcul sans précédent.

En ce qui concerne la micro-électronique, les progrès se situent à plusieurs niveaux. On connaît une amélioration très importante de l'électronique et, à l'heure actuelle, on travaille, en production industrielle, à une échelle située un peu en dessous de $0,1 \mu$ dans l'électronique CMOS. Et cela va encore diminuer.

Au-delà de la recherche de base, il existe des besoins spécifiques, et il se trouve que, dans ce monde où l'on doit traiter beaucoup de données, il existe une compétence forte en électronique analogique et digitale et, par exemple en France, 30 % environ des compétences en électro-

nique analogique se trouvent, dans notre discipline, au CNRS par rapport à l'ensemble de la population industrielle française dans ce domaine. Les PME ont de gros besoins et pas toujours l'expertise nécessaire, ce ne sont pas forcément des structures qui permettent d'avoir ces compétences. Il existe une formation très bien développée au niveau des écoles d'ingénieurs. Là où il y a une synergie très forte, il est possible de réaliser la symbiose de ces différents besoins entre les trois partenaires, recherche, PME et écoles, ce qui est souvent bien exploité en Europe. La même chose pourrait se développer dans les pays du Sud. Il s'agit de réaliser un échange au niveau de la formation de ces domaines de sciences de base avec ce qui existe au niveau industriel. Il existe quelques expériences concrètes dont une collaboration avec le Centre national de l'informatique de Tunis où l'on a créé une École franco-tunisienne d'informatique, qui fonctionne depuis 1992 et vient d'être étendue à une École franco-maghrébine de l'informatique réunissant Tunis, Rabat et Casablanca. Ce qui se développe là est profitable à tout le monde et, dans la mesure où on le pourra, l'expérience pourrait être, à la demande de nos partenaires, étendue à d'autres domaines de collaboration.

SESAME représente un autre système de coopération. Il s'agit d'apporter, dans un pays, une technique susceptible de développer la connaissance sur place, et de disposer ainsi d'un outil qui permette une exploitation locale. Actuellement le développement d'une source de rayonnement synchrotron est en cours, et Herwig Shopper est le président du conseil de cet organisme. Les objectifs de SESAME sont de promouvoir les sciences et les applications dans les régions du Sud. C'est une coopération internationale réalisée sous les auspices de l'Unesco. Le programme scientifique est extrêmement diversifié, depuis la science fondamentale en biologie, en géologie, en sciences des matériaux, en archéologie, à des domaines plus appliqués. Plusieurs programmes de formation ont existé dans le passé et, aujourd'hui, une communauté d'environ 350 personnes est prête à démarrer.

Je vous ai donné deux exemples de collaborations, des développements possibles dans le domaine de la technologie dont on peut penser qu'il était plutôt le monopole des pays du Nord. Je crois que cette perception est erronée et beaucoup de choses peuvent être facilement changées.

Abdeslam Hoummada (université Hassan II, Casablanca, Maroc) :

Il se trouve que je travaille dans le domaine de la physique des particules. Je suis actuellement le représentant du Maroc au sein de l'expérience Atlas, du réseau des universités marocaines. C'est un domaine qui, lorsqu'on le présente, surtout au niveau des pays du Sud, provoque la question : à quoi cela sert-il ? Au niveau de l'IN2P3, la valorisation, et donc les retombées de la physique des particules, sont très importantes, et le meilleur exemple en est le web. Mais, à côté de cela, il existe d'autres domai-

nes. Celui sur lequel on travaille actuellement, Atlas, reste le sujet fondamental, mais il y a aussi, par exemple, le transport des sédiments. Les meilleurs résultats obtenus actuellement pour l'étude de l'envasement des barrages au Maroc proviennent des techniques qui relèvent purement de la physique des particules et de la tomographie à positron, réalisée en collaboration avec nos collaborateurs de Grenoble. Pourtant, je pense qu'il y a aussi quelques petits problèmes au niveau des collaborations en dehors de l'IN2P3 et des universités marocaines. Il s'agit parfois de problèmes politiques. On a pratiquement 14 étudiants par enseignant, ce qui rend l'encadrement impossible. Nous avons des moyens, grâce à divers organismes, mais des problèmes de visas empêchent les déplacements des étudiants. Nous sommes donc obligés, soit de trouver une solution à ces problèmes politiques, ce qui demandera du temps, soit de développer des réseaux de communication électronique et de transfert de données pour qu'on puisse travailler et encadrer, en collaboration avec nos collègues français, et former des élites.

Cela rejoint également les préoccupations d'Atlas et le développement des centres régionaux de calcul. Si l'on veut avoir encore quelques pays du Sud qui puissent intégrer le CERN à travers les accords de coopération, je crois qu'il faut commencer à installer quelques centres au niveau de la région Maghreb. Le Maroc est bien placé dans ce sens, étant donné qu'on a une équipe qui travaille déjà au niveau du CERN et qui connaît exactement les problèmes et les outils dont on a besoin, mais, malheureusement, ce sont les réseaux électroniques mondiaux qui posent un problème. Des efforts sont faits des deux côtés mais la concrétisation tarde à venir.

Jean-Jacques Aubert :

La motivation cherchant à faire travailler les gens au plus haut niveau ne repose pas forcément sur l'idée qu'ils doivent rester dans le domaine d'activité dans lequel ils ont fait leur thèse. Il s'agit surtout d'une école de formation. Par exemple, en Allemagne, l'école de formation internationale que représentait le CERN a été très appréciée par les industries allemandes parce que qu'elles étaient intéressées par la possibilité de recruter des gens habitués à travailler sur un projet avec la réalisation d'un objectif dans un contexte international, au plus haut niveau mondial. Il y a toujours un volet complexe du recrutement.

Claude Roulet (Groupe Schlumberger) :

J'ai une question concernant la nouvelle génération de web, que vous appelez la grille, que j'ai compris être en fait un système d'allocation dynamique de ressources. J'aimerais savoir à quel niveau de développement il se trouve et s'il y a une possibilité de travailler en partenariat avec des équipes du CERN pour voir si l'on peut valoriser ce système dans une application commerciale industrielle.

Jean-Jacques Aubert :

À ma connaissance, des efforts importants sont faits aux États-Unis et en Europe. Il y a un an et demi, la PDG de Hewlett Packard déclarait qu'elle changeait sa stratégie. Elle ne se positionnait plus en vendeuse de matériel informatique mais en vendeuse de capacités de calcul. C'est exactement ce qu'est la grille. On ne cherche plus à vendre du produit brut mais du produit fini, du bit stocké ou du bit échangé. À quel stade en sont-ils au niveau industriel ? Je n'en sais rien. Néanmoins, pour les grilles européennes, deux ou trois sont en cours de développement. Je crois qu'il existe une participation industrielle et, dans la phase actuelle qui va passer au sixième PCRD, cette participation est très bienvenue. Il n'y a pas de frontières et les intérêts sont les mêmes.

Annick Suzor-Weiner :

Pour les visas, il existe un Haut Comité de coopération internationale, le HCCI, qui a fait plusieurs recommandations, en particulier sur les visas. On a fait un grand progrès pour les chercheurs scientifiques grâce à la Société française de physique et à la Fondation Alfred Kastler. Désormais, il n'y a plus de problème au niveau minimum du post-doc. Pour les étudiants en thèse, en cotutelle, les choses se passent très bien. Pour les autres, je pense que c'est loin d'être hors d'atteinte parce que les recommandations arrivent. C'est le moment de faire savoir tout cela. L'écoute est là et l'on vient de créer un Conseil de l'enseignement supérieur pour l'accueil des étudiants étrangers. Dans les universités, des recommandations ont été formulées pour grouper les demandes ; c'est le moment d'agir.

Quelqu'un dans le public :

Il n'y a pas que le problème du visa, il y a aussi le problème du haut fonctionnaire de la Défense.

Enric Banda : *Intervention en anglais, non transmise.*

Robert Klapisch :

Vous avez suggéré la formation d'une agence, mais comment la Fondation que vous représentez pourrait-elle prendre une initiative dans ce sens ou peut-être convoquer une réunion, un club d'un organisme de recherche comme il en existe au niveau européen ?

Enric Banda :

Je pense que la Fondation a une mission et des objectifs qui sont différents de celui-là. Prendre la responsabilité de la création d'une telle agence n'est pas pour la Fondation européenne de la science.

Abdeslam Houmada :

Je pense que l'idée d'une Foundation Agency reste étrangère à nos structures. Je pense aussi qu'il existe partout des problèmes avec les contrôleurs financiers, les agences comptables, mais qu'ils sont encore pires dans

les pays du Sud. La structuration administrative, ou sa mise à niveau pour les pays du Sud, demande une aide indispensable des pays du Nord. Par exemple, la contribution financière au niveau du CERN pour la participation d'Atlas existe, mais, pour un financier, une dépense doit correspondre à un achat inventorié. On est contrôlé par des rubriques très rigides. Il arrive qu'on ait l'argent mais qu'on ne puisse pas le dépenser. Là aussi, il s'agit d'une recommandation tournée plus vers les pays du Sud que vers ceux du Nord. Mais je crois qu'une aide et des exemples concrets peuvent contribuer à obtenir une mise à niveau de ces structures.

Robert Klapisch :

N'oubliez pas qu'il va y avoir un dialogue avec la Banque mondiale. Je ne suis pas en train de dire que la Banque mondiale va inventer une fondation, mais après tout, pourquoi pas, si l'on pense qu'il faut investir dans l'immatériel, dans la connaissance ? Il faudra bien trouver un mécanisme sous forme d'un fonds, peut-être de la Banque mondiale, et une instance scientifique d'évaluation. Nous avons eu un exposé à la suite duquel il y a eu beaucoup de questions sur la façon dont on demande de l'argent à l'Union européenne. Face à des difficultés administratives évidentes, il a été répondu qu'il fallait des garanties, etc. Mais si l'on a trop de garanties on finit par ne plus travailler. Il faut juger les projets d'abord sur leur valeur scientifique, et il faudrait faire avancer une réflexion à ce sujet.

Yves Lancelot :

Quand on travaille en bilatéral, on a peu de problèmes parce que chaque pays a ses propres procédures et l'on arrive à résoudre la plupart des problèmes. Normalement, on pourrait s'attendre à ce que l'ouverture d'un programme de coopération, d'un nouveau programme de recherche au niveau de l'Europe, simplifie les choses, alors que c'est beaucoup plus compliqué. À titre d'exemple, pendant très longtemps, la règle, dans les programmes européens de recherche, empêchait d'inclure, de financer des chercheurs hors des pays européens. Il faut que cela change. Je vais vous citer des paradoxes étonnants. En océanographie, nous travaillons, de fait, dans le monde entier. Or, on n'a pas le droit de travailler avec des fonds européens ailleurs que dans le domaine européen. De plus, si l'on travaille en Méditerranée, par exemple au large des côtes du Maroc, de la Tunisie ou de l'Algérie, on ne peut pas inclure des chercheurs de ces pays dans ces programmes. Une des premières choses à faire est une ouverture de l'espace de la recherche européen et, s'il s'ouvre, il faudrait pouvoir faire participer, à l'intérieur de programmes, les scientifiques non européens qui participent directement à la recherche de base avec leurs collègues européens. Si l'on n'y parvient pas, on va vers des barrières épouvantables. Qu'ensuite, on mette sur pied une autorité supérieure qui puisse faciliter l'obtention de visas, de transferts de fonds, etc., sera un progrès évident.

Si cela se fait par le biais d'une telle autorité, il est probable que les diverses autorités administratives des pays concernés réagiront positivement, parce qu'elles sauront qu'on a la garantie d'une ombrelle européenne. Mais l'Europe elle-même, à Bruxelles, n'a pas encore fait cet effort. À la Fondation européenne de la science, on a débattu pendant des années de ces problèmes et jamais on n'a obtenu de Bruxelles une ouverture d'esprit pour des financements même très modestes. Il faut donc agir auprès de Bruxelles.

Quelqu'un dans le public :

Je pense qu'il ne s'agit pas de chercher de nouvelles aides, mais plutôt de penser à de meilleures utilisations et affectations de celles qui existent, surtout dans les projets d'excellence. Du côté du Sud, je ne conçois pas qu'on puisse conduire des projets en recherche au niveau d'excellence si les trois pays maghrébins ne se mettent pas ensemble. Je ne comprends pas qu'actuellement, par exemple au niveau des actions intégrées ou des PICS, il n'y ait pas un fonds dédié pour des actions de mise en réseau sur lesquelles les trois pays interviennent ensemble avec les pays du Nord. Il existe depuis cette année ce qu'on appelle les projets Chorus, c'est un début mais, à mon avis, il faut aller beaucoup plus loin dans ce sens parce que le saupoudrage d'argent ne permet pas la durée dans les projets ni d'aboutir à l'excellence.

Enric Banda :

On ne devrait pas chercher une nouvelle bureaucratie ; en conséquence une nouvelle autorité ne devrait pas être gouvernementale. Les gouvernements doivent être représentés mais je pense qu'il faut chercher quelque chose de plus souple, plus flexible.

Mohamed Jaoua - Les partenariats universitaires Nord-Sud :

Je suis là pour vous parler d'un atelier qui a eu lieu hier et qui portait sur les partenariats universités Nord-Sud. Il a été articulé autour de trois axes : le premier concernait les partenariats universitaires, la liaison formation-recherche ; le second, les formations professionnalisantes ; le troisième, le maintien des compétences, l'inversion des flux, et comment maintenir des compétences scientifiques dans les pays du Sud.

Les interventions étaient riches et surtout, elles ont mis en exergue une diversité des approches. Certaines étaient plus des approches de terrain et d'autres davantage conceptuelles, stratégiques et prospectives. Il me faut synthétiser tout cela, réduire, donc trahir, et trahir doublement puisque je vais essayer de mettre plus l'accent sur les prospectives que sur l'état de lieux.

L'état de lieux nous montre qu'il existe de nombreux instruments opérationnels en matière de partenariats universitaires. Ces instruments, on les connaît, ce sont les projets d'action intégrée par exemple quand il s'agit de la France. Au CNRS, on les appelle des actions d'échange,

des PICS. Il existe aussi différents projets plus ciblés thématiquement, notamment avec des instituts comme l'Inserm, des STIC avec l'Inria. Il existe également des coopérations un peu dans le même esprit avec d'autres pays européens, notamment l'Espagne, le Portugal, voire même des coopérations Sud-Sud, notamment entre le Maroc et la Tunisie, mais elles semblent beaucoup plus timides. Enfin, les instruments existent sur un plan pluripartite avec des organismes transnationaux, par exemple l'Agence universitaire de la francophonie et l'Europe. Pourtant, on abandonne facilement car ces projets sont tellement complexes à mettre en œuvre qu'il n'est pas étonnant qu'il y en ait si peu qui fonctionnent dans les pays du Sud. Les fiscalistes ont un mot que l'Europe ferait bien de méditer : «Trop d'impôt tue l'impôt» ; peut-être que trop de sécurité tue la sécurité en matière de gestion des projets.

Ce qu'on peut dire de cette coopération, de ces instruments, c'est qu'ils fonctionnent et qu'ils ont, pour l'essentiel, contribué à faire arriver notre coopération au niveau où elle est maintenant. Ils ont aussi aidé à provoquer des questionnements et des interrogations, et fait monter de nouvelles exigences au niveau où elles sont maintenant. Les moyens apparaissent aujourd'hui insuffisants parce qu'ils n'ont pas beaucoup évolué. Ils ont peut-être même, dans certains cas, été réduits au fur et à mesure de la réduction des crédits. Pourtant, la demande est croissante parce qu'il y a une communauté expansive, et donc on aboutit très souvent à des projets insuffisamment financés. La coopération est essentiellement basée sur des projets thématiques, ce qui est bien mais pas très structurant. En fait, il y a des équipes qui se constituent pour très longtemps, et des équipes qui se constituaient pour réaliser un projet et qui n'étaient pas forcément pérennes, durables dans le temps. Dans nos pays du Sud, nous avons un grand besoin, aujourd'hui, de pérennisation des structures de recherche. Enfin, ces moyens apparaissent aujourd'hui inappropriés face à de nouveaux besoins qu'ils ont parfois eux-mêmes contribué à faire naître. La situation nouvelle dans la coopération vient de ce que la communauté de chercheurs au Sud est devenue une vraie réalité, palpable. Nous sommes en train de passer d'une sorte d'assistance du Nord vers le Sud à un vrai partenariat. Les pays du Sud mettent en place des infrastructures diverses, des laboratoires, des unités de recherche, des programmes fédérateurs, des structures qui portent des noms divers dans chacun des trois pays qui existent, et, autour d'elles, des formations doctorales qui visent à assurer sur place ce qui se faisait auparavant au Nord. Il y a donc de nouveaux besoins associés à cela. On a parlé, par exemple, hier, de besoins de mise en place d'équipements pour la physique, d'équipements expérimentaux qui n'existent pas au Sud, pour supprimer la nécessité de venir en Europe faire des expérimentations. Pour les formations doctorales, on a aussi besoin d'enseignants qui viennent plus longtemps sur place et qui prennent plus fortement en charge la formation. On a vu naître aussi des dispositions législatives, des besoins en cotu-

telle de thèses, qui ne sont pas pris en compte dans les instruments de coopération que nous avons aujourd'hui. Ces instruments sont hérités de la période précédente. Comme je l'ai dit, ils fonctionnent, mais ils tardent à prendre la mesure des nouveaux besoins et des mutations qui sont intervenues. On a pu aussi noter, au travers des interventions, que ce qui retardait la mise en place de coopérations efficaces dans les pays du Sud venait du fait que les problèmes que nous traitons, les thématiques que nous étudions, sont, pour l'essentiel, des thématiques déterminées par les partenariats au Nord. Ce ne sont pas toujours des thématiques trouvant leur origine dans des problèmes qui sont posés au pays, des problèmes de l'économie même ou des problèmes de la formation. Peut-être que, par moments, nos structures balbutiantes, naissantes, sont encore une espèce de prolongement de structures qui existent dans le Nord, et c'est un vrai problème auquel nous allons devoir faire face dans les années à venir. Enfin, la dernière chose que nous avons mise en évidence est qu'il y a une insuffisance, d'ailleurs paradoxale, de l'articulation entre la recherche et les formations doctorales. Je dis paradoxale, parce qu'en fait, la formation a longtemps gouverné la coopération, et la recherche est venue plus tardivement. Mais justement parce qu'elle est venue tardivement, il s'est opéré une sorte de dichotomie, et formation et recherche se sont retrouvées dans des cases séparées. Ces domaines ne communiquent pas bien alors que, bien entendu, tout le monde sait et se rend compte qu'il ne pourra y avoir de développement de la recherche que si elle est véritablement bien articulée aux formations doctorales et aux autres formations. La recherche doit être articulée à la formation non seulement doctorale mais aussi à la formation universitaire et au renouvellement de sa qualité. Sur ce plan, les formations professionnalisantes sont un peu distinctes et sont plus globales, peut-être parce qu'elles correspondent à des coopérations qui se sont mises en place plus tardivement. Elles sont beaucoup mieux prises en compte que les formations scientifiques de base. Elles ont réussi à lier les différents aspects décrits plus haut, comme par exemple à travers l'expérience de la mise en place de l'École supérieure des communications en Tunisie, des télécommunications et des coopérations qui ont été structurées avec les écoles du Groupe des écoles de télécommunication. Il existe aussi une coopération intéressante Sud-Sud avec l'INPT à Rabat, ainsi que les formations dans les EST (Écoles supérieures de technologie), et des partenariats avec les IUT. Les deux aspects, formation et formation de formateurs, sont pris en compte et en général étudiés dès le départ, et ce sont ainsi des projets qui évoluent beaucoup plus vite. Dans ces deux expériences professionnalisantes, on a mis aussi en relief un point faible qui est l'insuffisance de la diversité des parcours. Pour entrer dans ces écoles, il faut avoir obtenu un bac et l'on ne peut pas valoriser des expériences professionnelles. Il n'y a pas suffisamment d'alternance entre la formation et des périodes de stage dans des entreprises. Ces formations

professionnalisantes, notamment celles qui sont dans les nouvelles technologies, me fournissent l'occasion de faire une transition naturelle vers les questions de maintien d'un potentiel scientifique dans les pays du Sud.

Dans le cas de l'Algérie, la situation demande la reconstruction d'un potentiel scientifique qui a été dispersé ces dernières années. Il s'agit de ce qu'un de nos collègues appelle un véritable «plan Marshall». Cela passe notamment par des séjours de longue durée et par des formations de jeunes.

Les questionnements par rapport à ce sujet sont bien sûr les plus présents et les plus aigus. La première question qu'on peut se poser est la suivante : la recherche scientifique dans les pays du Sud de la Méditerranée est-elle une véritable activité qui a sa place dans la société au-delà de la reproduction des élites ? Même si c'est là d'ailleurs un rôle essentiel, la recherche scientifique a-t-elle un rôle dans la société ou bien s'agit-il d'une sorte d'activité facultative ? Pendant très longtemps, les gouvernements avaient d'autres priorités, et donc la vision a souvent été une vision de mécénat. Aujourd'hui, c'est complètement dépassé, la recherche est une activité au plein sens du terme, qui a un rôle dans la société et que les pouvoirs publics ont la responsabilité de définir, en accord avec les scientifiques. En échange, une fois qu'on a défini les objectifs et le rôle que la recherche doit jouer dans la société, il faut ensuite la financer de manière conséquente et l'évaluer pour pouvoir financer de manière différenciée les différents pôles de la recherche. Tant qu'on n'a pas résolu cette question, le saupoudrage permet de faire, je crois, beaucoup d'heureux mais surtout beaucoup de malheureux.

Le terme d'*inversion des flux* est-il un terme approprié ? Pour beaucoup d'intervenants, c'est un terme totalement inadéquat. Inverser les flux est une utopie. Les gens partis ailleurs ne reviendront pas dans leur pays ; aucune politique ne les fera revenir de manière durable. On n'agit pas sur les flux humains de la même façon qu'on agit sur les flux de marchandises. On ne peut pas réglementer ni mettre des taxes. Les flux humains sont aussi gouvernés par des problèmes de différences de développement économique, de conditions de travail, et c'est par là qu'il faut probablement commencer pour espérer, non pas inverser les flux mais les réduire. En fait, cette question révèle la stérilité, les limites d'un mode de pensée qui est un peu oppositionnel entre le Nord et le Sud et se trouve être complètement non opératoire dans la situation actuelle. Aujourd'hui, d'après plusieurs interventions, il conviendrait de poser les problèmes de développement dans d'autres termes, des termes de communauté. Poser les problèmes en termes de communauté, d'espace, c'est casser un certain nombre d'archaïsmes, de barrières héritées de la situation passée, et prendre acte d'un certain nombre de réalités. La première réalité est qu'il existe une communauté scientifique au Sud comme au Nord. Et ces deux communautés sont tout à fait complémentaires : il y a plus de jeunes et plus de besoins

en formation au Sud. Il y a davantage d'expertise mais moins de jeunes au Nord. Il y a donc bien une vraie complémentarité, de vrais besoins pour s'opposer par ailleurs à d'autres pôles d'attraction. La deuxième réalité est que, s'il se crée au flanc Sud de l'Europe une sorte de désert intellectuel du fait d'afflux excessifs de jeunes et de scientifiques vers le Nord, ce serait catastrophique pour les pays du Sud comme pour les pays du Nord. Il y aurait alors une grave instabilité et un développement ralenti pour le Sud, mais cela créerait aussi un grave problème pour les pays d'Europe : avoir une poche d'instabilité si près de ses frontières apporterait l'instabilité en Europe. La troisième réalité est qu'il est impossible de régler les flux humains, encore moins les inverser, donc il faut en prendre acte et gérer intelligemment une situation où ces flux deviennent des éléments non pas négatifs mais positifs dans une stratégie de développement. Il faut donc arrêter de penser «bilatéral» et casser certaines barrières. Par exemple, au Maroc, on forme 800 docteurs par an pour 300 ou 400 postes disponibles à l'université, alors qu'en Tunisie, pour 1 000 postes on ne forme que 300 ou 400 docteurs. Il est pourtant impossible aux Tunisiens de recruter des Marocains et il faudrait arriver à transcender ce genre d'absurdité. De la même manière, comment penser la coopération, notamment entre la France, l'Espagne, l'Italie, l'Allemagne et les pays du Sud, uniquement en termes bilatéraux. Je rappelle que les trois pays du Maghreb ensemble représentent 70 millions de personnes, moins que la population allemande, avec un niveau de développement intellectuel et un pouvoir d'achat qui est bien en deçà. Le Maghreb doit véritablement être considéré comme une entité, et il faut penser la coopération, surtout au niveau scientifique, non pas avec chaque pays individuellement mais avec un ensemble, et intégrer cet ensemble dans une vision, dans un espace euro-méditerranéen, qui est le véritable espace naturel dans lequel le développement scientifique peut s'effectuer. Comment arriver à intégrer ces pays du Sud dans une stratégie de développement avec et aux côtés de son voisin immédiat, l'Europe ? On a parlé et on doit reparler de *pôles d'excellence*, de ces noyaux autour desquels peuvent s'agréger localement des compétences et autour desquels s'opéreront, si nous nous en donnons les moyens, des flux de compétences qui vont participer à des œuvres de développement collectif. Il y a une corrélation entre le niveau de développement de l'éducation et de la recherche scientifiques et le niveau de développement tout court et le bien-être. Il faut donc véritablement créer des pôles d'excellence qui puissent drainer, amener les gens à revenir, amener ceux qui ne sont pas partis à reconsidérer leur décision de partir, à penser à la possibilité de rester et de développer une activité scientifique dans leur pays. C'est une nécessité absolue. Ce qui fait fuir les gens, les jeunes en particulier, c'est la recherche de conditions dans lesquelles ils peuvent se développer intellectuellement, avoir de bonnes conditions de travail, avoir les capacités de se développer ; si ces conditions existent et sont fournies

localement, les gens ne sont pas naturellement enclins à partir. Ce qui est impératif pour ces pôles d'excellence, c'est évidemment qu'il y ait des conditions de travail, de gestion et de financement qui soient alignées sur les standards internationaux. Il n'y a pas de standards locaux en la matière. On ne peut pas accepter que des centres de ce type soient gérés d'une manière autre que le mode de gestion international, c'est-à-dire une évaluation rigoureuse du travail par les pairs et non pas par telle ou telle autorité administrative, qui, bien sûr, a son mot à dire mais ne peut pas être l'évaluateur. Ce sont des conditions de travail que nous connaissons bien, des bureaucraties envahissantes et des possibilités de gestion qui, souvent, dissipent la presque totalité de l'énergie qu'un chercheur peut mettre dans un projet. Il doit utiliser une grande partie de cette énergie à surmonter les obstacles administratifs. Pour les possibilités de mobilité dans les deux sens, je soulignais tout à l'heure qu'on ne peut pas recruter de Marocains en Tunisie, mais on ne peut pas non plus faire venir des enseignants du Nord pour de longues périodes ; les instruments ne sont pas disponibles, donc il faut casser des immobilismes et intégrer les pays du Sud dans des stratégies, des réseaux de compétences avec la possibilité de fédérer des ressources et, là, nous avons un certain nombre d'exemples qu'on peut citer. Il y a aujourd'hui beaucoup de choses qui sont possibles avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication. On peut penser par exemple à des ressources documentaires qui ne soient pas physiquement dans tel ou tel lieu mais qui puissent être accessibles à tout le monde. On peut penser à des cotutelles qui sont absolument indispensables mais restent des vœux pieux parce qu'il n'y a pas de ressources financières. On peut penser par exemple au projet CIMPA que nous sommes en train d'essayer de mettre en place. Il s'agit d'un réseau méditerranéen en matière de mathématiques appliquées, aussi bien en formation qu'en recherche, qui mettra en présence les pays du Maghreb, le Liban et la France (avec les régions PACA et Midi-Pyrénées), des partenariats avec l'Espagne (universités de Séville et Madrid) et une université en Italie (Florence). On constate, à travers ce projet, un réseau et une mise en commun d'un certain nombre de compétences pour faire face à toutes les tâches qui sont habituellement celles de l'université, c'est-à-dire former des jeunes, organiser des rencontres scientifiques, publier des résultats, faire avancer la connaissance et peut-être aider un peu au développement économique si c'est possible.

Alors, évidemment, ces nouvelles approches ne devraient pas se faire, comme c'est souvent le cas malheureusement, au détriment de ce qui existe déjà et qui continue à être utile, même si j'en ai souligné les limites. Il faut surtout qu'elles ne se fassent pas au détriment de la mobilité des hommes. Pour finir, je voudrais mentionner une expérience de l'IRD avec une petite association qui s'appelle Air développement. Celle-ci s'efforce, avec les moyens qu'elle a, de mettre en pratique un certain nombre de ces idées en finançant des équipes et en leur

donnant les moyens de faire une recherche de qualité tout en restant au Sud, dans une très large ouverture avec les pays du Nord.

Quelqu'un dans le public :

Par rapport au nombre de postes à pourvoir en Tunisie, on a l'impression qu'il n'y a que le flux pour le Maroc, mais pas pour la Tunisie, et pourtant il existe aussi. Le critère qu'il y ait plus de postes que de candidats ne suffit donc pas, il y a d'autres problèmes qui font que les gens du Sud vont vers l'Europe.

Mohamed Jaoua :

Ce chiffre était simplement symptomatique de barrières entre les pays du Maghreb, qui doivent être levées. Il est impossible de recruter un enseignant marocain ou d'ailleurs de n'importe quelle autre nationalité en Tunisie. Je crois que j'ai mis suffisamment en exergue les raisons qui font fuir les gens de leur pays : la recherche de

meilleures conditions de travail, où ils peuvent donner libre cours à leur créativité et où ils ne peuvent pas être freinés dans leur développement intellectuel et scientifique par une multitude d'entraves administratives qui sont dissipatives d'énergie. Cela n'a pas de rapport avec ce chiffre-là.

Jean-Jacques Aubert

IN2P3 - CNRS - 3, Rue Michel-Ange - 75794 Paris
Cedex 16 - France
jjaubert@admin.in2p3.fr

Enric Banda

Fondation européenne de la science - 1, quai Lezay-Marnésia - 67080 Strasbourg Cedex - France

Mohamed Jaoua

ENIT - 1002 Tunis Belvédère - Tunisie
mohamed.jaoua@enit.rnu.tn

Culture scientifique, égalité des chances, promotion sociale (S4)

Intervenants : **Sarah Ausseil**, directeur adjoint aux relations internationales du CNAM, France

Oum Kalthoum Ben Hassine, chef de l'UR biologie, écologie et parasitologie des organismes aquatiques, faculté des Sciences de Tunis, présidente de l'Association femmes et sciences en Tunisie

Tahar Gallali, président de la Cité des sciences de Tunis, Tunisie

Claudine Hermann, présidente de l'Association femmes et science, France

Tahar Gallali :

«Culture scientifique, égalité des chances, promotion sociale» est un vaste sujet. Il y a là suffisamment de mots-clés, même d'expressions fortes, voire de slogans porteurs, qui, si on leur assure une bonne articulation, nous donnent de quoi bâtir un programme rêvé pour tout candidat aux élections présidentielles. Je dirais qu'il y a un peu l'acte et la parole. Au niveau de la parole, des déclarations, des intentions, voire même des slogans de campagne, cette trilogie fait la quasi-unanimité dans tous les pays du pourtour méditerranéen. Au niveau du terrain, du concret, il y a une grande marge entre les intentions et les actes et l'on découvre que cette Méditerranée qui favorise la promotion sociale, l'égalité des chances, et qui met la science en culture, n'existe pas encore. L'hétérogénéité des situations est manifeste. C'est vrai d'un groupe de pays à un autre, mais aussi parfois à l'intérieur d'un même pays, dans lequel on peut voir des situations où le même processus peut se développer à des vitesses différentes, qu'il s'agisse de l'égalité des chances, ou plus encore de la culture scientifique. Si le constat est relativement aisé, il est plus difficile de faire avancer et évoluer les choses.

Je vais essayer d'avancer quelques propositions en partant du constat suivant : si je dois m'aligner sur l'idée forte développée hier et aujourd'hui, je dirais presque que c'est une idée héritée qu'il faut impérativement qu'il y ait une ligne de démarcation, un clivage qui traverse la Méditerranée. Pour moi, il n'existe qu'une seule ligne, celle du partage du savoir ; il y a ceux qui l'ont et ceux qui ne l'ont pas. Une collègue espagnole a dit hier, en parlant de «femmes et sciences» : partager le savoir, c'est partager le pouvoir, et je crois que c'est valable en toutes situations. Les quelques propositions ou projets de propositions que je vais essayer de faire partent de cette envie de partage du savoir. Comme il n'y a pas de savoir sans pouvoir, pour ne pas dire le pouvoir du savoir, normalement ce n'est pas unilatéral, et c'est pourquoi je n'accepte pas cet axe Nord-Sud. Il faut être au moins deux pour partager quelque chose et il faut aussi qu'il y ait des échanges. Il est dommage que certains de nos amis, en particulier du Maroc et de l'Algérie, ne soient pas ici. Si l'on veut partager, il faut faire un effort de

part et d'autre et qu'on arrête un peu cette direction unilatérale du Nord vers le Sud. Il est temps de dire qu'on ne partage que lorsqu'on est un peu crédible, et la crédibilité se gagne. Les exemples ne manquent pas. Je préfère prendre des exemples très lointains. Aujourd'hui, on court derrière les Indiens, les Chinois, etc., pour partager le savoir avec eux, et il est grand temps que le Maghreb réalise que si l'on veut être crédible, être pris au sérieux, il faut avoir une entité propre.

Ces journées sont pour moi une réussite parce qu'elles sont une occasion rêvée de réunir la communauté d'une manière détendue. Ce n'est pas souvent le cas. Il n'y a pas ici de rapports de force, les personnes s'y sont exprimées et ont été mises à l'aise pour pouvoir tout dire. Ma première proposition est de rendre ce genre de réunions régulières, notamment dans les entités, les pays où il y a les moyens. Je crois que c'est le premier grand service qu'on puisse rendre à la communauté des scientifiques. Généralement, les régions qui comptent sur le plan scientifique sont regroupées dans des fédérations, des associations. Nous avons émis le vœu, depuis quelques années, qu'il puisse exister un réseau plutôt méditerranéen, et que ce réseau prenne forme à partir de la réunion de la saison prochaine. Mais il serait souhaitable qu'en tant qu'entité et communauté, il y ait un prolongement et qu'on puisse continuer à se retrouver, mais cette fois autour de thématiques plus précises.

Ma deuxième proposition est que nous allions vers des réseaux méditerranéens de diffusion de la science. La Méditerranée a vu naître la culture scientifique il y a très longtemps. Partie de la Méditerranée, j'espère qu'elle va y revenir en force. Il y a des régions où il existe des centres des sciences, des institutions, et il est souhaitable de nous mettre en réseau ; ces réseaux existent déjà mais d'une manière un peu informelle et il serait bien de les officialiser.

Ma troisième proposition touche les thématiques sur lesquelles on pourrait éventuellement travailler. Je suis surpris du fait que très peu d'étudiants sont en mesure de dessiner la Méditerranée, son réseau hydrographique, de parler de sa géologie, de sa géographie. Je souhaite donc une sorte de recentrage. Nous sommes un sujet des sciences extrêmement important mais ce message fédérateur

n'existe pas, n'est pas mis en forme en tant que savoir susceptible d'être diffusé dans les lieux de sciences. C'est pourquoi il serait intéressant de produire des expositions sur la Méditerranée. J'ai même un sujet en dehors de la géologie : la Méditerranée est aussi l'aire d'extension de l'olivier ; tout le monde en parle mais très peu de gens savent que l'olivier est un véritable modèle, ce qu'il y a de mieux, en matière d'adaptation à la sécheresse. Si vous faites le tour de tous les centres de sciences de par le monde, vous ne trouvez rien sur l'olivier. C'est peut-être très pragmatique, très rudimentaire, mais, à mon avis, si l'on commence aujourd'hui par l'olivier, l'année prochaine, ce sera autre chose et, en peu de temps, on peut monter ce réseau. D'ailleurs, ces expositions peuvent fédérer les uns et les autres. Quand on parle de diffusion de la science, les moyens sont non seulement humains mais aussi matériels, et amortir les coûts n'est possible que lorsqu'on travaille en réseau. Il faut déjà retenir l'idée qu'il puisse y avoir des groupes de travail sur des thématiques de culture scientifique dans les régions méditerranéennes. Il est aussi très important de montrer que la Méditerranée est une force, qu'elle n'a pas uniquement une histoire mais aussi un présent et un avenir, et de la faire découvrir aux autres.

La quatrième proposition concerne le public des jeunes : en Tunisie, les jeunes ne sont plus tellement attirés par les sciences, en particulier par les sciences fondamentales. J'espère que le mot *féménisation* dont on a parlé hier ne rime pas avec *marginalisation*, parce qu'à voir la vitesse à laquelle se féminisent les amphes, et le personnel que nous recrutons à la Cité des sciences, je voudrais bien être rassuré en disant que ce sont les meilleures. C'est vrai, ce sont les meilleures, mais si l'on arrive à ces proportions un peu élevées, c'est qu'il y a peut-être autre chose. Ce n'est plus en termes de *féménin* et *masculin* qu'il faut raisonner. Je ne crois pas à une science spécifiquement au féminin. Il y a surtout quelque chose à faire vis-à-vis des jeunes en ce qui concerne cette attirance actuelle envers des sciences un peu plus « molles », le management, le marketing, ce qui rapporte immédiatement, et pour la deuxième catégorie de jeunes, celle à l'écart de la société, les délinquants, ceux qui sont mal intégrés, et qui sont une frange de plus en plus importante. Or l'expérience a montré que, dans les petites tentatives que nous avons faites avec les « beurs » quand ils reviennent, on n'a pas trouvé meilleur intégrateur que de leur faire faire un peu de mathématiques. Cela les stabilise, leur permet d'aborder d'autres questions, d'autres sujets. Il est temps de recentrer un peu et de croire que la science a également cette vertu : c'est probablement le seul langage universel.

Nous avons besoin de fêtes, qui sont, chez nous, peu nombreuses, occasionnelles, événementielles, et ma cinquième proposition est une fête de la science, non seulement pour se justifier vis-à-vis des bailleurs de fonds, mais aussi pour que ce soit une véritable fête, un festival. Il serait bon, dans le prolongement de ce forum, qu'il y ait une fête de la Méditerranée de la science. À Tunis, nous

organisons, du 15 au 21 juillet, une semaine de la fête de la science, qui est une fête nationale, mais avec une dimension internationale, et méditerranéenne, très développée.

La culture scientifique représente un créneau porteur, mais c'est un choix nouveau, en particulier pour les bailleurs de fonds. Les gens acceptent de financer facilement ce qui est connu, admis, mais aller vers des choses qui relèvent de l'expérimental n'est pas toujours évident. Ma sixième proposition est donc le souhait que, dans un premier temps, les personnes qui en ont les moyens fassent venir les gens, ce qui serait la première aide pour nous réunir, et qu'ils viennent eux-mêmes car cela rendrait le plus grand service aux communautés qui se développent. C'est aujourd'hui une marque de crédibilité. Faire de la science et diffuser la science coûte cher, mais l'ignorance scientifique coûte autrement plus cher.

Quelqu'un dans le public :

Pour cette fête de la science à Tunis, est-ce que des jeunes lycéens pourraient être intéressés ?

Tahar Gallali :

Nous avons reçu une classe de Rabat ; vous serez les bienvenus.

Oum Kalthoum Ben Hassine - Rôle des femmes scientifiques dans les pays du Maghreb :

Nous allons encore parler du partage du savoir scientifique parce que les sciences sont la dimension majeure de notre époque. Le partage implique la construction, ensemble, de ce savoir par les citoyens et les citoyennes. Je voudrais rassurer mon collègue et ami. Nous les femmes ne voulons pas rester seules mais construire ensemble. Le partage du savoir, c'est aussi sa diffusion auprès de tous les citoyens de la rive Sud et de la rive Nord, c'est cette construction, ensemble, par les femmes et les hommes de la rive Sud avec les femmes et les hommes de la rive Nord. On sait qu'un fait scientifique largement diffusé devient un fait culturel.

Je voudrais apporter un témoignage en ma qualité de présidente de l'Association tunisienne femmes et sciences et vous montrer comment cette association est née, ce qu'elle fait pour construire un savoir avec les femmes et pour partager et diffuser ce savoir auprès des femmes. Je voudrais dire que cette diffusion est très importante. Une recherche, faite par une femme chercheur tunisienne, a essayé d'analyser tous les articles, toutes les informations scientifiques, dans les revues s'adressant aux femmes, revues tunisiennes et étrangères, et a montré que, souvent pour certains pays, quelquefois pour d'autres, ces informations sont obsolètes. On donne généralement des informations erronées aux femmes, et ce, dans tous les pays, d'où l'intérêt d'une opération de diffusion du savoir faite par des gens qui participent à la construction de ce savoir scientifique.

Je m'adresse à mes consœurs de la rive Nord : la globalisation ou la mondialisation comporte aussi des ris-

ques, dont l'un est que le savoir scientifique soit entre les mains de ceux qui possèdent l'argent et les outils. Les femmes des pays nantis seraient exclues, mais les femmes des pays non nantis seraient les exclues des exclues. Cela a motivé un petit groupe de femmes de la faculté des sciences de Tunis pour réfléchir sur ce problème de partage.

Quand on a commencé à réfléchir pour élaborer un plan d'action pour cette diffusion, cette construction du savoir, et pour y associer les femmes, il fallait connaître le degré de participation des femmes, connaître leur implication. Fort heureusement, un colloque international s'est tenu, sous l'égide de l'Unesco et à l'initiative de la faculté des sciences de Tunis, et un groupe de femmes de cette faculté a été chargé de réfléchir au programme scientifique et à l'organisation. Cela a permis d'aborder divers thèmes pour savoir ce qu'il faut faire pour associer les femmes à la construction et à la diffusion du savoir. L'ensemble de cette réflexion a démontré que les femmes sont en sous-représentation dans cette construction et dans ce partage. La principale recommandation a été la création d'un réseau de femmes scientifiques. Nous avons opté pour une association, qui a été créée fin 1998, le colloque ayant eu lieu fin 1997. Nos objectifs sont de connaître la production des femmes dans les différents domaines scientifiques, d'encourager les capacités féminines à participer aux progrès scientifiques, au développement durable, d'œuvrer pour une participation active des capacités féminines au développement intégral, d'encourager l'intégration des filles dans les filières scientifiques et techniques et dans tous les domaines de la recherche scientifique, et aussi de contribuer à la diffusion de la connaissance et la vulgarisation des sciences par différents moyens.

Pour répondre à ces objectifs, nous avons essayé d'organiser des tables rondes, des séminaires sur des sujets scientifiques d'actualité, de nous informer nous-mêmes pour informer par exemple les étudiantes sur les métiers, donc sur leur avenir. Nous avons fait appel à des experts, des spécialistes pour partager une connaissance qui nous paraissait importante et qui mérite le partage. Exemples d'actions :

- séminaire «La science pour le prochain millénaire» ;
- table ronde «Quels métiers pour le prochain millénaire ?» ;
- réunions sur les ONG et la relation avec les Nations Unies : comment passer du stade local à l'universel et comment embrasser le savoir universel, en passant par des structures internationales ;
- tables rondes sur des sujets scientifiques qui intéressent les femmes comme «La procréation médicalement assistée, pratique et éthique» ;
- élaboration, en 1998, d'une étude, en collaboration avec le Credif, sur les femmes dans la recherche scientifique ;
- création d'une banque de données sur les femmes en sciences ;

- organisation de stands d'information pour les étudiantes sur les différents champs d'enseignement et de formation ;
- organisation de débats d'idées sur les sciences, etc.

Nous avons essayé aussi de montrer les liens entre la science et la culture, de démontrer que la science n'est pas l'affaire de quelques personnes spécialisées. Nous avons organisé des collaborations avec la Cité des sciences et une rencontre très fructueuse autour d'un thème scénique, débattu à la fois par des artistes et des scientifiques. Pour la participation à l'information des nouveaux bacheliers, nous avons aussi voulu rendre visible la création des femmes et la faire partager par d'autres femmes, et avons ainsi rencontré des femmes écrivains, poétesses, peintres, scientifiques primées, etc.

Quelqu'un dans le public :

Je comprends bien votre discours. Mais, dans la vie de tous les jours, on est confronté quand même aux impératifs de la tradition. À mon avis, il y a encore un lien très fort à créer pour que les mères cessent d'inciter leurs filles à ne pas aller vers des métiers scientifiques pour les maintenir plutôt dans des métiers traditionnels. Lorsqu'on veut entrer dans la vie active, on se heurte à des murs, à des interdits, et ce, dans toutes les cultures. Envisagez-vous de commencer l'éducation beaucoup plus tôt, de ne pas attendre le stade bachelier pour amener les jeunes vers des cursus scientifiques ?

Oum Kalthoum Ben Hassine :

Nous avons déjà fait des investigations pour pouvoir monter ce projet auprès des enfants au début du collège, dans les quartiers déshérités, où le taux d'échec est très important. Au départ, notre objectif était d'essayer de convaincre les jeunes filles qui choisissent plutôt des filières littéraires d'intégrer les filières scientifiques et techniques, et nous nous sommes rendu compte que les filles, comme les garçons, partaient avec un sentiment d'échec. Nous pensons organiser avec ces jeunes ce qu'on appelle des cliniques scientifiques, leur apporter des modèles de personnes qui ont réussi, qui proviennent comme eux de milieux déshérités, qui vont parler de leur parcours et leur montrer que l'inverse existe. Nous avons aussi d'autres actions dans ce sens. Nous avons contacté des jardins d'enfants qui font des pièces de théâtre à la fin de l'année, et nous avons essayé de travailler avec eux sur leur contenu pour essayer de diffuser certaines choses dès cet âge.

Quelqu'un dans le public :

Avez-vous associé les mères dans ce projet ? Pour l'enfant, la mère est une référence et, de plus, elle porte des ambitions pour ses enfants, donc il y a un rôle de l'éducation mais aussi une conduite induite par la mère.

Oum Kalthoum Ben Hassine :

Pour les jardins d'enfants, c'est un projet qui n'est pas élaboré, donc on va associer toutes les parties : les

familles et les éducateurs. Pour les collégiens, nous avons fait des visites dans la famille.

Hubert Ceccaldi (École pratique des hautes études) :

J'ai dirigé un laboratoire, où j'avais un certain nombre de chercheurs, de DEA et de doctorants, et où l'on ne faisait pas de différence entre filles et garçons. Mais à partir d'un certain âge, une frontière invisible s'établit, qui est celle qui met en compétition les garçons et les filles quand il faut obtenir un poste, être sur un contrat. Être compétitif pour une fille, c'est travailler aussi dur qu'un garçon et, dans une certaine mesure, sacrifier sa vie de femme, de mère plus tard. Si elle veut être compétitive avec des garçons qui ne font que travailler en recherche, où seuls les meilleurs, ceux qui font le plus de publications, arrivent au sommet de la compétition, elles seront perdantes par la force des choses ; même si, lorsqu'elles ont des enfants, elles ont à leur disposition des garderies, etc., elles publieront moins.

Claudine Hermann - La place des femmes dans la recherche autour de la Méditerranée :

Le problème de la place des femmes dans la recherche autour de la Méditerranée (table ronde SA5) est très complexe et très riche. Il touche à de très nombreux aspects de l'organisation de la société dans laquelle on vit, et les sociétés des différents pays de la Méditerranée ne sont pas identiques, donc bien sûr, il y a beaucoup de choses à traiter.

Le premier exposé traitait de la comparaison des droits, de la juridiction, qui existent entre les hommes et les femmes dans les différents pays de la Méditerranée, ce qui a permis de constater que les situations sont très variées dès le départ.

Des témoins algériens ont fait écho, d'une manière très discrète, de la difficulté encore plus grande dans leur pays, liée à la fois à la situation politique et aux salaires assez faibles des enseignants des universités. Dans ce malheur, on a pu constater aussi le succès du travail en groupe et de la solidarité qui avait pu se créer au niveau du groupe des chercheurs en sciences sociales, qui ont cherché à publier malgré tout. Quand la situation est redevenue un peu plus normale, les hommes ont pu passer plus facilement des thèses d'État, et les femmes sont bien déterminées à le faire. Elles ont compris qu'en étant ensemble, elles pourraient arriver à faire avancer les choses.

Plusieurs exposés ont traduit des situations dans différents pays mais un des points communs était la présentation de données statistiques sexuées sur la situation des enseignants-chercheurs d'université, des étudiants, des étudiantes. Nous avons examiné des données tout à fait détaillées sur la Tunisie, l'Espagne et la France. Pouvoir maintenant présenter à un large public ces informations et les comparer, est tout à fait important pour faire avancer la connaissance et ensuite la compréhension du sujet. Il est très frappant de constater l'analogie très importante entre les données des différents pays. Les chiffres sont extrême-

ment voisins. Au départ, il y a une proportion égale d'étudiantes et d'étudiants, toutes disciplines confondues. Quand on gravit les échelons de la hiérarchie, on arrive à une situation où il y a beaucoup moins de femmes, en particulier chez les professeurs (14 %). Par discipline, il y a autant d'hommes et de femmes en biologie, de même en chimie. En revanche, en physique et en technologie, il y a assez peu de femmes, de l'ordre de 15 %. Curieusement, les mathématiques et l'informatique ne sont pas dans la même situation d'un pays à l'autre, pour des raisons culturelles, je pense : 20 % en France, alors qu'en Tunisie et en Italie la proportion est plus importante. En ce qui concerne les postes de responsabilité, 12 % des directeurs de laboratoire de recherche en Tunisie sont des femmes, chiffres assez semblables à ceux de la France. Maintenant, cela pose d'autres questions qu'il faudrait analyser plus en détail. Quel est le prestige relatif de ces métiers ? En Allemagne, la fonction de professeur d'université est extrêmement recherchée ; le prestige est un peu moins grand dans d'autres pays. Ce qui est très difficile aussi, c'est d'évaluer la production scientifique comparée des hommes et des femmes.

Le problème de la situation des femmes dans la recherche privée dans l'industrie a été abordé. On a peu de données dans ce domaine, mais il apparaît que le système y est plus dynamique, moins figé que dans l'université, et bien que le point de départ soit moins bon, on pense qu'il y aurait peut-être des chances que cela évolue plus rapidement.

Il y a eu aussi quelques tentatives d'analyse qualitative. Notre collègue espagnole Christine Heller nous a parlé de la discrimination, qui n'est pas tellement ressentie en début de carrière mais qui se ressent de plus en plus quand on avance en âge. Cette discrimination est assez subtile et il y a une quantité de petits éléments qui finissent par peser, d'où la difficulté de s'intégrer dans un milieu très minoritaire. Il y a aussi des conséquences sur la vie personnelle.

De l'autre côté de la Méditerranée, Femmes et Sciences a fait une enquête sur 200 personnes pour essayer de comprendre quels étaient les obstacles à la profession scientifique. Le premier point touche aux responsabilités familiales et aux charges domestiques, et au mariage précoce dans un certain nombre de pays, entre le baccalauréat et la maîtrise. Il y a aussi la perception de la répartition des tâches dans le ménage : 58 % des maris sont contre le travail des femmes hors des heures administratives.

Une question se pose : pourquoi faudrait-il plus de femmes dans le milieu scientifique ? De ce qui a été exprimé à ce sujet il ressort que les milieux scientifiques s'enrichissent de points de vue différents, de différentes approches. Bien évidemment, si la base de recrutement est plus large, on pourra sélectionner des personnes plus qualifiées et si l'on ne se cantonne pas aux hommes, on devrait avoir de meilleurs groupes de recherche. De même, on ne peut pas se priver de la moitié de l'humanité, et certains disent que ce n'est pas la peine de former

les filles si, par la suite, elles ne font pas un métier qui corresponde à leurs qualifications.

En ce qui concerne plus précisément la coopération méditerranéenne, nous pensons qu'elle se fera grâce aux hommes, mais aussi grâce aux femmes, qui ont tout à y gagner et sont des moteurs dynamiques pour la paix et la stabilité.

Les recommandations s'adressent à plusieurs cibles, certaines étant plus faciles à mettre en œuvre, d'autres demandant un peu plus de moyens. Il est clair que, d'un pays à l'autre, les conditions du travail scientifique des femmes ne sont pas les mêmes. Avant, on disait qu'il fallait concilier la vie familiale et la vie professionnelle. Maintenant, on dit que *concilier*, ce n'est pas bien parce que, qui dit conciliateur dit conflit, et qu'il faut essayer d'arranger les choses, donc on dit *articuler*. Pour effectivement arriver à mener de front ces deux vies, il faut qu'il y ait des systèmes de garde d'enfants, d'écoles maternelles adaptées et des salaires qui permettent de faire garder les enfants, ce qui n'est pas le cas dans tous les pays.

Il s'agit aussi de rendre les carrières scientifiques plus attirantes pour les jeunes filles, et également pour les jeunes garçons. Les carrières scientifiques ont actuellement une image un peu difficile. Un moyen pratique envisagé pour réaliser cet objectif, au niveau des tout jeunes, serait de réaliser des jumelages entre des écoles primaires et secondaires des deux côtés de la Méditerranée. Une telle politique apporterait probablement des idées nouvelles et de l'enthousiasme, en particulier pour les sciences. Pour les étudiants, l'idée serait de monter sur place, au Sud de la Méditerranée, des ateliers, des réunions scientifiques, qui pourraient permettre des déplacements de scientifiques et faire profiter plus de monde de cette image et de ces informations scientifiques.

Nous avons, à l'AFAS, des participants dont certains sont des responsables d'institutions. Comme il est absolument essentiel de disposer de statistiques sexuées sur les métiers scientifiques, de les faire connaître et de les exploiter, il semble que l'AFAS pourrait rassembler ces données, servir en quelque sorte de base, et les renouveler. À l'intérieur de l'AFAS, il existe un groupe «femmes», qui devrait prendre son envol. Au niveau des participants et des responsables dans le milieu scientifique, il faut permettre aux hommes et aux femmes de s'exprimer dans les colloques ; il y a des talents cachés.

Plus spécifiquement, il devrait être possible, pour la Communauté méditerranéenne de la connaissance et des compétences (CMC²), d'aider à maintenir des liens forts entre les pays du pourtour de la Méditerranée sur ce sujet. Il va donc falloir mettre en place des groupes de réflexion et de proposition. Il serait intéressant aussi de créer une base de données de femmes qui sont avancées dans la recherche et qui pourraient accueillir des stagiaires, des techniciennes et les faire avancer dans le métier. Il serait également très important qu'on puisse continuer à se rencontrer. Il y a un besoin de déplacements à l'intérieur des pays et de déplacements entre pays pour pouvoir enrichir

la réflexion et faire avancer la question. Il est très important d'avoir des femmes modèles, car nous avons beaucoup de stéréotypes auprès des parents et des jeunes, et la seule manière de les combattre est de montrer de vraies personnes, capables de témoigner. Là aussi, cela nécessite des missions et, bien sûr, c'est un des moyens importants pour essayer de redonner une image positive aux sciences.

Les femmes scientifiques elles-mêmes sont les premiers acteurs de ces problèmes et il faut les aider à organiser des écoles, des ateliers, et à faire avancer leur réflexion. D'une manière générale, il faut penser aux femmes parce qu'elles sont souvent invisibles et, dans les différentes propositions que l'on fait, il faut aussi se poser la question de la situation particulière des femmes. En ce qui concerne, en particulier, la mobilité à travers la Méditerranée, elle pose des problèmes pour les hommes, mais peut-être sont-ils encore plus graves pour les femmes. Là aussi, il faut de l'imagination pour arriver à faire avancer la question.

On compte bien sûr sur la CMC² pour assurer un suivi de ces recommandations et une dynamique. J'espère bien que tout avancera et qu'on pourra organiser une autre table ronde où faire état de tous les progrès accomplis depuis celle-ci.

Robert Klapisch :

Effectivement, nous avons créé à l'AFAS ce groupe «femmes». Il existe mais il ne faut pas qu'il ait une seule responsable. Il lui faut des membres actifs. Pour cela des moyens sont à disposition. Il existe en particulier une page web qui ne demande qu'à être nourrie.

J'aurais une autre question de fond qui s'adresse à M^{me} Ben Hassine. Au fond, le problème général est que beaucoup de scientifiques, dans les pays du Sud, pensent qu'il y a un divorce entre leur activité scientifique et le niveau général de leur société. La question que nous nous posons, c'est que peut-être la place de la femme dans les pays de culture musulmane peut poser problème. Pensez-vous que le fait de singulariser les femmes scientifiques puisse faire évoluer la société, ou au contraire ne risquez-vous pas de vous constituer en une petite élite qui aurait davantage d'affinités avec les homologues mondiaux qu'avec les gens de votre pays ?

Oum Kalthoum Ben Hassine :

Vous avez raison, c'est très important. Le public que je vous ai montré n'est pas uniquement constitué d'universitaires et de scientifiques. Cela dépend du sujet, par exemple la diffusion scientifique sur la procréation médicalement assistée s'est faite en arabe dialectal. On a vu des femmes de couches moyennes et populaires venir témoigner pour dire aux autres femmes ce qui est possible, dire ce que la science peut faire, compte tenu du fait que ne pas avoir d'enfant demeure, dans la culture méditerranéenne, un problème. D'autres sont venues écouter pour savoir si cela peut résoudre leur problème. Donc

tout dépend du sujet. Chez nous, il existe une radio faite par des jeunes, qui s'appelle «Radio jeunes». Chaque fois que l'occasion m'est donnée, ou à une autre femme de l'Association, nous allons y faire de la vulgarisation, dire comment les gens peuvent utiliser la science dans leur vie de tous les jours, et nous nous adressons à eux en arabe dialectal.

Quelqu'un dans le public :

Claudine Hermann a parlé de femmes qui vont davantage en mathématiques et en informatique et beaucoup moins en physique-chimie. Nous l'avons remarqué en Tunisie et je pense que le problème qui se pose à nous est que, très souvent, les étudiantes, compte tenu qu'il y a 8 h de travaux pratiques en plus pour faire physique-chimie, refusent de faire ces heures et, de fait, s'orientent vers les mathématiques, où l'enseignement est pratiquement le même en première et seconde année. De plus, le fait de prendre les options mathématiques leur donne plus de choix dans leur carrière. Il en va de même pour l'informatique, où la demande est très grande actuellement.

Claudine Hermann :

Paradoxalement, en France, la demande en informatique a été forte jusqu'à présent et la situation des filles dans ce domaine a évolué. Au début de l'informatique, il y avait pas mal de filles et quand c'est devenu un enjeu économique, la proportion a baissé. En France, on a le même pourcentage d'étudiantes en mathématiques et en physique. Je crois que ce genre de choses est un peu à l'image des jeunes.

Sarah Ausseil - Le rôle du CNAM :

Au CNAM, le département informatique fait tout ce qu'il peut en faveur des filles. Je dirais que le contenu de cette table ronde «diffusion de la culture scientifique, égalité des sciences, promotion sociale», et d'une manière générale tout ce qui touche à la formation professionnelle, y est écrit. Pour nous, c'est *docet omnes ubique*. *Docet* (enseigner, répandre la culture) ; *omnes* (à tous) : on répond bien à la grande préoccupation qui est l'égalité de la promotion des chances de tous - j'inverse volontairement les thèmes ; *ubique* (partout) : je crois qu'on revient à la question de la Méditerranée, à la question de la diffusion générale qu'est censé assurer le CNAM pour sa part.

Je vais essayer de détailler un peu plus ce que nous sommes. Il est toujours extrêmement difficile de parler du CNAM, à l'étranger en particulier, parce que ce type d'établissement est unique dans le monde. Ce qui montre à quel point nous sommes tournés vers la promotion et vers l'égalité, c'est qu'il n'existe pas d'établissement où le professionnel soit à ce point propulsé dans tout ce qui est supérieur - j'entends par là le professionnel et tout ce qui amène les jeunes directement vers une adéquation entre leur formation et leur emploi. Nous n'avons pas d'équivalent dans le monde. Nous sommes donc obligés d'ex-

pliquer ce que nous sommes d'une manière assez complexe. En fait nous sommes relativement monstrueux : 5 000 dans l'enseignement en France, et nous sommes un cas à part. Le CNAM est à la fois une université, une école d'ingénieurs, un musée, un établissement d'enseignement par correspondance, une bibliothèque géante, un site Internet, un web qui étend ses ramifications sur la France entière et commence à l'étendre sur l'étranger, etc. Nous avons trois vocations : l'enseignement, l'innovation et la recherche pour tout ce qui est technologique, et enfin la diffusion de la pensée culturelle, scientifique et technique. La face la plus connue du CNAM est l'enseignement, et je pense que c'est là une erreur fondamentale. Pour en revenir au titre de la table ronde, la diffusion est au cœur de la philosophie du CNAM. Il est indispensable de sensibiliser à la science et à la technique et, si nous ne montrons pas aux enfants, d'emblée, ce que peut être la culture scientifique et technique, nous ne risquons pas de les attirer. Par ailleurs, ce que peu de gens comprennent, c'est que nous sommes un conservatoire. En 1794, quand le CNAM a été fondé, il y avait des automates, des techniques, etc., qui commençaient à apparaître. Il fallait les montrer aux gens et le but était de dire : venez, on va vous montrer ce qu'on fait. De fil en aiguille, les gens sont venus voir, de voir ils ont voulu savoir, apprendre, et c'est ainsi que, d'un instrument de diffusion, qui est maintenant devenu le Musée des arts et métiers, nous sommes devenus un instrument d'enseignement. Il est vrai que notre meilleur outil de diffusion est notre enseignement, mais je pense qu'il y a une erreur fondamentale qu'au CNAM, nous essayons de ne pas commettre ; nous essayons constamment de tout associer : un professeur du CNAM qui enseigne diffuse, un chercheur qui recherche enseigne et diffuse également, et un diffuseur peut aussi enseigner et rechercher.

Notre musée est notre vitrine. Au terme d'une rénovation de 10 ans, il a été rouvert au public en mars 2001. C'est un lieu où l'enfant est très ouvert, avec l'instinct du jeu, de la connaissance. Nous avons totalisé 300 000 visiteurs en une année et il y en a pratiquement autant par le web, puisque nous avons une diffusion par ce système. Notre objectif, comme pour le musée de San Francisco, est de devenir plus visité sur le web que sur place. Tout ce qui est montré au musée correspond à des éléments qui sont également enseignés. On y trouve ainsi la construction, les instruments, etc. Nous avons un centre de documentation et un centre numérique qui permettent d'envoyer à distance toutes ces images extrêmement stimulantes. La bibliothèque est très fournie. Nous avons numérisé un certain nombre d'éléments, et nous avons l'obligation de réponse. Nous participons aussi au prêt interbibliothécaire. Nous sommes un organisme de formation mais aussi un organisme de partage.

L'enseignement du CNAM reste quand même notre vitrine essentielle parce que nous avons une ouverture sur le monde absolument énorme. On parlait tout à l'heure des difficultés de communication, difficultés que nous

n'avons pas, et certainement pas avec l'Afrique du Nord. D'abord, nous avons des professeurs très motivés, qui se déplacent facilement. Au CNAM, il y a 7 départements et 35 instituts. Notre institut vedette a 15 000 auditeurs en France et 1 500 à l'étranger, dont le tiers est composé d'étudiants du Maghreb. Nous avons, à l'initiative de certains professeurs en informatique, une dizaine de DEA depuis 1994, environ quatre thèses en tutelle, en cotutelle ou version ressemblante qui, pour nous, sont des éléments de partage du savoir. Je rappelle que le CNAM produit environ 800 ingénieurs par an et délivre au total 18 000 diplômes d'ingénieurs, toutes catégories et tous niveaux confondus. Dans les études d'ingénieur, il y a ce qu'on appelle le «mémoire d'ingénieur». Ce mémoire est un moyen d'avoir un retour de diffusion scientifique immédiat, c'est-à-dire que la diffusion ne se tourne pas seulement vers un public acquis mais aussi vers les entreprises, et il y a un retour de l'entreprise vers le CNAM. Cette interaction est une de nos caractéristiques : ce n'est pas seulement nous qui imposons un enseignement mais l'entreprise peut aussi nous l'imposer. Par exemple, les assurances ont besoin d'une formation spécifique, ils nous la demandent et nous l'organisons. En ce qui concerne les échanges avec l'étranger, toutes les difficultés qui ont été

exposées pendant ces deux jours existent aussi pour nous. Nous faisons ce que nous pouvons, mais nous sommes très soucieux de cet échange constant de part et d'autre de la Méditerranée. Nous espérons qu'il se poursuivra, nous avons même créé un centre d'enseignement à Beyrouth qui fonctionne bien, et espérons faire de même pour d'autres pays.

Sarah Ausseil

CNAM - 292, rue Saint-Martin - 75141 Paris Cedex 03 - France

sarah.ausseil@cnam.fr

Oum Kalthoum Ben Hassine

UR de biologie - Faculté des sciences - Tunis - Tunisie

Tahar Gallali

Cité des sciences - Avenue du 7 novembre - 2080 Tunis - Tunisie

gallali.tahar@planet.tn

Claudine Hermann

École polytechnique - Laboratoire de physique de la matière condensée - 91128 Palaiseau - France

claudine.hermann@polytechnique.fr

Espace humain (Session H)

organisé par le Club de Marseille

Présidente : **Soukeïna Bouraoui**, professeur à l'université de droit de Tunis, Tunisie

Responsable scientifique : **Jean-Robert Henry**, directeur de recherche au CNRS, Institut de recherches et d'études sur le Monde arabe et musulman (IREMAM), Aix-en-Provence, France

Les enjeux d'une communauté humaine méditerranéenne (H1)

Le défi de la construction d'un espace commun entre l'Europe et le monde arabe

Soukeïna Bouraoui

Professeur à l'université de droit de Tunis, Tunisie

La Méditerranée est plus qu'un espace géographique. La Méditerranée est un concept heuristique qui permet de comprendre, par un jeu de miroir extraordinaire, les relations entre le Nord et le Sud, entre l'Orient et l'Occident, entre le Maghreb et le Machreq. Tout comme ces derniers termes, Maghreb et Machreq, le mot Méditerranée lui-même, en dehors même du concept, n'est pas neutre. Que les Arabes aient choisi de l'utiliser dans leur propre langue, délaissant les termes de mer de Libye, de Syrie et de Maghreb, renvoie à des réalités multiples qui se conjuguent et ne s'excluent pas. La Méditerranée est un espace politique et économique asymétrique, un espace écologique et environnemental à forte identité unitaire. Mais la Méditerranée nous renvoie aussi à la problématique du spécifique et de l'universel, à la question de la mondialisation et de la régionalisation des instruments juridiques, cela allant des droits de la personne humaine, des droits des femmes, des droits des enfants, à la protection de l'environnement et des biens culturels. Cette Méditerranée qui est en train de se mettre, ou de se remettre en place, nous met au cœur des enjeux et défis de l'heure, et renvoie à la question frontale aujourd'hui de la guerre et de la paix, notamment pour la région du Moyen-Orient et plus précisément pour les accords de paix entre Israël et les pays environnants. Il me semble que cette rencontre éclaire à la fois les diverses tentatives d'instaurer une nécessaire construction - on appelle cela un partenariat - d'obligations solidaires, et les difficultés, y compris au niveau régional, national, communal, de repenser les relations entre les hommes.

Avant d'aborder nos développements, il paraît quand même utile de rappeler le contexte actuel, celui des accords en train de se mettre en place entre l'Europe et les pays tiers de la Méditerranée, et de rappeler aussi l'incontour-

nable Georges Duby lorsqu'il parlait de l'espace méditerranéen en ces termes : «ces lieux féconds où des hommes parfaits possédaient le sens des proportions justes». Vous savez aussi - on l'a évoqué hier et ce matin - que d'autres auteurs ont en revanche, eux, parlé du choc des civilisations et des cultures, de ces lieux où «les religions peuvent s'affronter en un face à face violent», lieux de passage où des milliers voire des millions de personnes ont migré, dans un mouvement pendulaire du nord au sud, puis du sud au nord, mouvement qu'on essaie aujourd'hui de freiner ou de réguler par des mesures de tous ordres, alors que des rencontres comme la nôtre essaient de faire mieux circuler les hommes et les femmes.

Espace politique et économique où les rapports ont continué à être asymétriques même après les indépendances, la Méditerranée est aussi un concept qui s'est fait pendant très longtemps discret, dans la mesure où les pays de la rive Nord de la Méditerranée se sont beaucoup plus préoccupés de leur intégration à l'entité européenne que de leur solidarité vis-à-vis du Sud. C'est en fait pour faire contrepoids à la fois au pôle nord-européen et à l'intérêt porté aux pays de l'Est, que l'idée méditerranéenne a fait ou refait son chemin. La volonté politique de certains pays du Sud européen se reflète dans le nouveau cadre de coopération entre l'Europe et les pays du Maghreb. Ces accords, malgré le choix et le progrès du partenariat ne peuvent effacer l'asymétrie et la dépendance unilatérale des pays du Sud. Peut-être que seul une sorte de plan Marshall pourrait corriger cette asymétrie. Il ne faut pas croire que des correctifs apportés par les accords en cours puissent corriger de trop grands déficits. Quelques chiffres révèlent en effet que le Maroc, par exemple, exporterait les deux tiers de sa production vers les marchés européens alors qu'il représenterait moins de 1 % du com-

merce extra-communautaire. La Tunisie voit surgir dans les nouveaux accords une baisse de ses recettes douanières qui représente aujourd'hui 18 % des recettes fiscales de l'État. Les accords Europe-pays tiers méditerranéens ne corrigeront certainement pas tout cela, mais il faut noter qu'ils parlent désormais d'association et non plus seulement d'accord commercial, et que d'autre part, ils laissent le champ ouvert au partenariat en insistant sur les ressources humaines et sur le transfert de technologies et de savoir-faire. Cependant il me semble - et je crois que nous sommes ici un peu pour cela - que l'évaluation de ces accords doit être faite non pas seulement par les parties officiellement désignées par les accords pour en faire le suivi mais aussi par la société civile dans toutes ses composantes, pas seulement celle qui se réunit dans les forums, à Barcelone ou ailleurs, mais par toute la société civile dans ses pans composites et différents, par les hommes et les femmes qui sont censés en bénéficier et être des acteurs de ce partenariat. Pour ne pas être trop pessimiste en introduction de cette rencontre, disons que, si beaucoup de choses sont préoccupantes, d'autres présentent, malgré le cauchemar que vit actuellement la Palestine, des lueurs d'espoir. C'est donc un tableau en clair-obscur - je commencerai par l'obscur et je terminerai par le clair - que je vais vous présenter.

Les points noirs tout d'abord. Il apparaît tout à fait vrai que la Méditerranée reste à long terme une région où le risque de conflits demeure très élevé. N'oublions pas d'une part que c'est l'une des régions du monde qui abrite la plus haute concentration d'effectifs militaires, notamment les navires de guerre des superpuissances, et aussi la plus forte concentration de bases militaires de pays non obligatoirement méditerranéens. Cette concentration militaire non méditerranéenne est une caractéristique de la région. Deuxièmement, les conflits internes de la région, et particulièrement celui du Proche-Orient sont gérés de l'extérieur. D'ailleurs tous les conflits endogènes sont gérés de l'extérieur, et encore une fois pas obligatoirement par des puissances méditerranéennes. Nous avons vu le jeu de l'Europe. La volonté européenne a été souvent mise en échec par des puissances non méditerranéennes. Troisièmement, le déséquilibre économique dont on a donné deux chiffres, Maroc et Tunisie, est doublé par un déséquilibre démographique mais je ne vais pas vous donner de chiffres en présence d'un démographe. Je vais simplement rappeler que l'Europe, largement majoritaire au point de vue démographique dans les années cinquante, ne représentera bientôt que les deux cinquièmes de la population méditerranéenne, alors même que les sources de pollution, les émissions de gaz à effet de serre, sont en sens inverse, très largement majoritaires au nord de la Méditerranée. Et cela sans rappeler le déficit en matière d'accès aux soins de la santé, et surtout le manque d'accès aux bénéfices des nouvelles technologies qui seules dans l'avenir vont garantir des emplois à forte valeur ajoutée, et donc une certaine stabilité économique.

Face à ce tableau noir, il y a cependant des lueurs d'espoir. Le premier est d'ordre juridique, du moins nous avons voulu le mettre en exergue, non pas en tant que professeur de droit, mais parce qu'il a une valeur symbolique, et parce qu'il nous semble que c'est un mécanisme qui marche bien et démontre que, quand les pays ont bien conscience de leur intérêt commun, ils peuvent fonctionner de concert, ils peuvent mettre au point des mécanismes qui fonctionnent. Je voulais parler du Plan bleu et du mécanisme de Barcelone, non pas le mécanisme politique de 1995 mais le mécanisme environnemental de ce qu'on appelle le système de Barcelone, qui, au départ, en 1975, avait été conçu pour protéger la mer Méditerranée et qui, petit à petit, par cercles concentriques, s'est élargi aux peuples et à l'espace de la terre qui entoure la mer en Méditerranée. En fait cette prise de conscience de protéger la mer Méditerranée n'est pas nouvelle. En 1910, le prince Albert 1^{er} de Monaco avait tenté de réunir une commission internationale à cette fin, et il est aujourd'hui admis que le Plan d'action pour la Méditerranée est le plus ancien, puisqu'il date de 1976, et le plus avancé - c'est pour cela que j'en ai parlé comme exemple - des plans d'action des mers régionales, du fait qu'il met en place, non seulement des mécanismes juridiques mais aussi des mécanismes financiers et institutionnels. C'est le modèle qu'on devrait prendre pour gérer les autres questions, y compris les questions de ressources humaines. On a expliqué que c'est le danger de mort guettant la mer Méditerranée qui a donné lieu à tout cet arsenal juridique de protection, avec tous les volets complémentaires d'évaluation, de gestion, financier, institutionnel, à côté du volet proprement juridique. Ce que je suggère, c'est qu'on ait, à l'instar de ce plan d'action méditerranéen, un *plan d'action de l'espace humain méditerranéen*, avec des aspects financiers, scientifiques, institutionnels et une évaluation. Comme le rapport du PAM qui a été publié pour 2003, on pourrait, en l'an 2003, publier un rapport de développement humain méditerranéen qui, à l'instar du rapport des Nations Unies sur le développement humain, fournirait des indicateurs et pourrait nous permettre de suivre les efforts faits par la communauté méditerranéenne, et surtout permettrait de suivre les progrès des promoteurs de l'idée méditerranéenne - j'en vois beaucoup dans la salle dont M^{me} Tamzali, qui est l'une des promotrices de la Méditerranée des femmes.

Pour revenir aux conventions du système de Barcelone, je dirais qu'il représente la figure la plus représentative de la volonté des parties de se doter d'outils opérationnels et de moyens financiers pour une protection efficace de l'environnement. Nous ne reprendrons pas ici les différents chapitres de ce plan d'action. Je voulais simplement évoquer deux points du PAM qui nous ont paru illustrer la problématique des rapports entre le Nord et le Sud. Le premier point souligne que, si le plan d'action couvre dix-huit pays au départ, très diversifiés, et s'il met en place une stratégie à géométrie variable, il n'a pas pour autant gommé les inégalités. En effet, la plupart

des institutions mises en place se trouvent installées sur la rive Nord, excepté le cas du Centre désert spécialement protégé qui est installé en Tunisie. Dans le cadre d'une institution finalisée sur les ressources humaines, nous accepterions, pour une première phase, ce déséquilibre. Le deuxième point que je voudrais mettre en exergue, c'est qu'il faut reconnaître que les programmes et les activités qui ont été réalisés à travers le plan d'action méditerranéen, notamment dans le domaine scientifique - j'en ai bénéficié et je peux donc en témoigner - ont permis à des réseaux de chercheurs de se mettre en place, de se connaître, d'échanger des informations. En effet, des centaines de chercheurs et d'experts se rencontrent régulièrement à travers 84 associations. Beaucoup plus que toutes les obligations d'information juridique qui existent dans les conventions, ce sont ces rencontres qui ont permis un véritable dialogue, parfois même une solidarité, voire un partenariat durable au sein des accords Europe-pays tiers de la Méditerranée. Voilà pour la première lueur d'espoir que je trouve importante, l'exemple du mécanisme de Barcelone environnemental est une lueur d'espoir et c'est aussi un modèle qu'on pourrait prendre, plutôt que les accords d'association, pour travailler dessus.

La deuxième lueur d'espoir vient de la protection des biens culturels en Méditerranée. Ces biens culturels ne représentent pas seulement une force attractive du tourisme - n'oublions pas qu'ils attirent 35 % du tourisme mondial - mais constituent un atout économique de premier ordre pour les pays de la région. Notre histoire de la protection juridique du patrimoine culturel renvoie à un changement dans la conception des législateurs et au passage d'une conception frileuse et étroite à une conception ouverte et solidaire. Là aussi, on a des leçons à tirer de l'histoire de la protection des biens culturels en Méditerranée. Pour tracer les lignes de force de ce passage, je vais juste évoquer l'expérience tunisienne. En Tunisie, sous le protectorat français, la sauvegarde du patrimoine culturel se réduisait, pas exclusivement mais essentiellement, au patrimoine anté-islamique, patrimoine romain principalement. C'étaient surtout les monuments archéologiques puniques et romains qui étaient classés et jugés dignes de conservation. La Tunisie indépendante a réagi de manière symétrique en délaissant et en laissant détruire à jamais certains témoins phares de la période coloniale. Des hôtels particuliers, des monuments publics, des lieux de savoir et de convivialité furent rasés pour faire place à de banals cubes de béton, identiques à tous les cubes de béton de la planète. Tunis, Bizerte, Sfax et bien d'autres villes et villages y perdirent beaucoup de leur âme. Le ressaisissement de la prise de conscience a eu lieu et il est désormais inscrit dans le code du patrimoine culturel de 1994 que celui-ci protège les vestiges, meubles ou immeubles, présentant une valeur nationale ou universelle. Cette expérience tunisienne rencontre toute la volonté méditerranéenne, celle de la réunion de Gênes qui depuis 1985 a décidé d'identifier au moins 100 sites historiques d'intérêt commun, celle aussi de la charte de

Marseille qui met en place un réseau des villes et sites de la Méditerranée, mais aussi me semble-t-il celle portée par les citoyens de la Méditerranée, ceux qui, en protégeant l'espace méditerranéen, contribuent en fait à le construire et à le créer. La Méditerranée est une construction que nous devons faire ensemble et il me semble que le Club de Marseille et l'AFAS et tous ceux qui ont organisé ce colloque ont bien cette difficile construction en tête. Voilà pour ma deuxième raison d'espérer.

La troisième raison d'espérer, ce sont tous ces hommes et toutes ces femmes qui veulent travailler ensemble. Ce sont ces dizaines - je ne sais pas si je peux dire ce millier - de réseaux qui se mettent en place. Je sais qu'il y a une exposition des réseaux mais je ne sais pas s'il y a un répertoire de l'initiative méditerranéenne, qu'on devrait mettre sur Internet. Je parlerai de deux sortes de réseaux que je connais.

Le premier, ce sont des réseaux universitaires méditerranéens, grâce aux très nombreux accords de coopération signés entre les universités du Nord et du Sud, que je découvre tous les jours. À travers ces coopérations, passe une bonne partie de l'échange, de la formation des cadres supérieurs. Cela touche le domaine scientifique, y compris juridique, mais aussi le domaine technologique et culturel. Le déficit flagrant, néanmoins, c'est que les étudiants et les jeunes n'en profitent pas ou très peu. Nous avons, à de très nombreuses reprises, proposé, à l'instar des bourses Erasmus, des bourses Averroès mais personne jusqu'à aujourd'hui n'a jamais voulu sérieusement les mettre en œuvre. Je propose à nouveau la chose au Club de Marseille, à l'AFAS, à tous les organisateurs et à tous ceux qui veulent promouvoir une Communauté méditerranéenne du savoir. Voilà le premier exemple que je connais, celui des réseaux universitaires, où les jeunes sont trop absents.

La deuxième sorte de réseaux, ce sont les réseaux de femmes de la Méditerranée. Nous avons créé, avec certaines personnes présentes dans la salle, le Forum des femmes de la Méditerranée. Ce réseau, créé à Valence et dont une des fondatrices est M^{me} Wassyla Tamzali, a voulu être un réseau de réseaux. Il a voulu essaimer dans toutes les villes méditerranéennes. Certaines villes comme Marseille et d'autres ont repris l'idée et ont créé des réseaux nationaux qui vont faire partie de ce réseau méditerranéen des femmes. L'intérêt de ce réseau est qu'il a maintenant dix ans d'existence, et que, malgré les heurts et les malheurs, il est là. Il est plus important que jamais pour collaborer à l'idée méditerranéenne.

Les réseaux méditerranéens ne doivent pas exclure les réseaux Sud-Sud, Nord-Nord, Sud-Est ou Nord-Est. Je donnerai l'exemple du collectif Maghreb 95 qui est un réseau unissant les pays maghrébins, mais avec la perspective d'être ouvert aussi bien en direction des pays arabes non méditerranéens qu'aux autres pays de la Méditerranée. Ces réseaux de femmes ont une fonction très importante. En effet, en plus du dialogue, de l'ouverture à l'autre, ce que ces réseaux permettent, c'est la parole.

Esther Fouchier, coordinatrice du réseau des femmes de la Méditerranée de Marseille, ici présente, est très active dans ce réseau. Elle a décidé de donner la parole à celles que les télévisions occidentales et même orientales ne mettent pas suffisamment en exergue, préférant d'autres images plus exotiques, ces milliers de femmes qui sont dans la modernité, qui travaillent, qui produisent, qui créent, qui revendiquent, qui font bouger les choses dans le Sud et dans le Nord. On n'a qu'à interroger ces créatrices ou aller voir les films, les romans, les pièces de théâtre, les mouvements, les danses, les chorégraphies, on n'a qu'à écouter les musiques et les chants de celles qui disent

que la Méditerranée, pour exister réellement, doit accepter, reconnaître et être fière de sa moitié arabe. La Méditerranée, pour exister, ne doit pas être seulement occidentale. Et puisqu'on parle de la Méditerranée occidentale, je me permettrais encore plus d'insister sur l'importance de la moitié arabe pour la Méditerranée de l'Occident.

Soukaina Bouraoui

Faculté des sciences juridiques - Avenue Hedi Karray-Hariana - 2080 Tunis - Tunisie

État des lieux et domaines pertinents de l'espace humain méditerranéen (H2)

La démographie partage-t-elle vraiment la Méditerranée ?

Philippe Fargues

Directeur de recherche à l'Institut national d'études démographiques, France

Mon exposé va surtout porter sur le sud de la Méditerranée et sur ce qu'on appelle dans un langage qui n'est pas onusien l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient - je vous laisse en définir les limites, peu importe. Je vais aborder dans cet exposé deux points qui ont été évoqués par Soukaina Bouraoui, d'une part la question des déséquilibres démographiques et d'autre part la question de la circulation migratoire.

D'entrée de jeu, sur la question des déséquilibres démographiques, je voudrais dire que je vais parler plutôt de la fin du mythe de l'explosion démographique. Si vous le permettez, je commencerai par évoquer mes souvenirs personnels. Lorsque j'ai découvert, il y a maintenant un peu plus de 25 ans, le sud de la Méditerranée, en l'occurrence c'était l'Orient, mais cela aurait pu être le Maghreb. En tant que jeune sociologue, jeune démographe, j'ai été très frappé par l'extraordinaire profusion des enfants. Il y avait de très nombreux enfants dans les familles, dans les villages, dans les espaces publics des villes, etc. Aujourd'hui, pour quiconque est familier de cette partie du monde, je crois qu'il n'y a plus beaucoup d'enfants. Il y a profusion d'adolescents, de jeunes adultes. De l'image que donnait l'enfance, qui est l'image de la dépendance, de la fragilité, on passe à l'image que donnent de jeunes adultes qui est celle du potentiel.

Si vous le voulez bien, je vais mettre, en deux mots, un peu d'ordre statistique dans ces impressions de voyageur et je donnerai simplement deux chiffres : il y a 25 ans, en moyenne les femmes mettaient au monde 7 enfants ou un peu plus dans toute cette région du monde. Aujourd'hui, c'est moins de 3, donc un changement considérable. Les jeunes femmes d'aujourd'hui ont une fécondité qui est à peine le tiers - la moitié ou le quart selon les pays - de celle de leurs mères. Elles se marient dix ans plus tard que leurs mères. Il y a une extraordinaire rupture entre les générations au sud de la Méditerranée et de ce fait un extraordinaire rapprochement des deux rives de la Méditerranée du point de vue du sociologue démographe que je suis. Je vais vous donner l'exemple de deux pays, le Liban et la Tunisie, qui sont aujourd'hui les deux pays du sud de la Méditerranée qui ont désormais franchi, vers le bas, la limite qu'on appelle le seuil de remplacement des générations. Dans ces deux pays, nous sommes en dessous de ce seuil, comme dans beaucoup de pays

d'Europe. Je prendrai l'exemple de la ville de Tunis, qui a une fécondité bien en dessous du seuil de remplacement des générations : d'après les derniers chiffres que j'ai vus, c'est 1,55 enfant par femme, ce qui est exactement la fécondité de la ville de Marseille. Donc la Méditerranée n'est plus un fossé du point de vue de la natalité.

Comment expliquer cet effondrement ? Toujours on cherche des explications spécifiques - vous évoquiez la spécificité et l'universalité. Je suis allé l'année dernière à Alger où l'on me disait : comment voulez-vous que nous continuions à faire des enfants avec la situation de tension civile extrême que nous vivons ? J'étais à Beyrouth il y a quelques semaines, et l'on me disait : comment voulez-vous que nous continuions à faire des enfants avec les séquelles de la guerre civile sur l'économie des ménages, etc. ? Je ne suis pas allé en Libye récemment mais je suis sûr qu'on m'y aurait dit : comment voulez-vous que nous ayons beaucoup d'enfants après 10 ou 12 ans d'embargo international. Bref, tout cela est juste, mais ce qui est encore plus important que ces facteurs spécifiques, propres à chaque pays, ce sont bien sûr les évolutions universelles qui sont des évolutions partagées entre ces pays-là et tous les autres pays de la Terre. Ces évolutions universelles ont des noms, il me suffira de les citer et je ne les développerai pas : c'est l'urbanisation, la scolarisation - la scolarisation des filles compte plus que celle des garçons dans ce domaine -, la tertiarisation des économies, la mondialisation, le fait qu'on est, où que ce soit dans cette partie du monde, à l'écoute des autres parties du monde. Je ne vais pas insister beaucoup plus, mais je vais simplement essayer de voir pourquoi cette région a connu cet effondrement des natalités plus tard que d'autres régions de développement économique comparable, comme l'Amérique latine par exemple, ou bien sûr comme l'Asie du Sud-Est.

Pourquoi cette exception arabe ? Il y a deux types d'explications qu'on voit souvent s'opposer, une explication par la culture et une explication par l'économie politique, une explication par les valeurs d'un côté, et une explication par les rapports matériels de l'autre. L'explication par les valeurs, personnellement, je la rejette, et je privilégie l'explication par l'économie politique. L'islam serait-il responsable du retard pris en matière de transition démographique par la rive Sud de la Méditerranée ?

née ? La religion musulmane elle-même - les préceptes religieux et les structures sociales qui l'accompagnent, comme d'un côté la place qui est assignée à la femme, et de l'autre côté un certain assujettissement de la société civile à l'ordre politique - serait le responsable - je cite ici des analyses qui ne sont pas les miennes - de ce retard en matière démographique. Parce que d'une part, ce mode d'organisation sociale aurait contrarié l'autonomie de la femme, nécessaire à la transition démographique, et d'autre part aurait contrarié la mobilisation sociale, elle-même nécessaire à cette évolution démographique. Il y a une espèce de stéréotype, dit ou non dit, selon lequel la natalité des populations arabes, et des populations musulmanes en général, serait intrinsèquement haute. Ce stéréotype est un stéréotype produit de l'extérieur, par le monde occidental, et dont on trouve les traces jusque dans les publications des organisations internationales.

Je ne vais pas me livrer à l'exercice qui consisterait à éplucher ces publications, et je prendrai un seul exemple, celui d'un rapport très utilisé par les scientifiques et les politiques, le rapport sur l'état de la population dans le monde, qui est mis chaque année à jour par les Nations Unies ; donc on peut comparer les éditions successives. Je vais en prendre deux : celles de 1998 et 1999 et je vais regarder un pays sur lequel tout le monde a toujours beaucoup de préjugés, la Libye. Dans l'édition de 1998, la Libye aurait été un pays extraordinairement fécond avec 6 enfants par femme. Dans l'édition de 1999 du même rapport, il n'y a plus que 3 enfants par femme en Libye. D'un seul coup, la fécondité libyenne s'écroule. Bien évidemment elle ne s'écroule pas dans la réalité de la population libyenne, elle s'écroule dans les représentations qu'on s'en fait à la Division de la population des Nations Unies à New York. Les représentations ont changé parce que la Libye entre-temps a publié le premier rapport démographique qui soit jamais paru dans ce pays depuis 25 ans. En l'absence d'informations sur la Libye, les experts des Nations Unies disaient : la Libye ne peut être qu'un pays où la famille est très nombreuse, pour toutes sortes de raisons que je vous laisse imaginer. Donc le stéréotype est produit de l'extérieur. Ce qui est intéressant, c'est qu'il est également parfaitement endossé de l'intérieur. Là, j'évoquerai un second souvenir personnel, plus récent que le premier que j'ai évoqué, et qui remonte aux années que j'ai passées au Caire, les années quatre-vingt-dix. En septembre 1994, Le Caire est devenu pour une dizaine de jours la capitale mondiale de la population, c'était la Conférence internationale sur la population et le développement, qui a été une gigantesque conférence avec plus de 20 000 participants. Ce qui est extraordinaire, c'est que cette conférence était l'objet d'un débat d'une incroyable violence dans la presse égyptienne durant les six mois qui l'ont précédée. Je schématise : au gouvernement qui organisait la conférence s'opposaient un certain nombre d'intellectuels qui décrivaient cette conférence comme, je cite l'un d'entre eux, «une conspiration

contre l'islam». D'une part avec des arguments du type de ceux du Vatican - il est très intéressant de voir qu'à ce moment-là les islamistes et le Vatican se sont retrouvés côte à côte - parce que dans le programme d'action de cette conférence, on abordait des choses comme la sexualité adolescente, la sexualité extraconjugale, l'avortement, l'homosexualité, bref toutes sortes de choses qui sont des insultes aux valeurs de l'islam, et pas n'importe où, au Caire, la capitale d'al-Azhar, c'est-à-dire une grande capitale religieuse. Une des autres raisons pour lesquelles cette conférence était tenue comme une conspiration contre l'islam est que le planning familial était vu comme un «combat contre la vitalité de l'islam», je cite ici un autre des détracteurs de la conférence.

Je pourrais vous en dire beaucoup plus sur ce sujet mais ce qui est intéressant, c'est qu'il y a en fait un consensus entre les experts des Nations Unies d'un côté, et les défenseurs du fondamentalisme religieux de l'autre, pour dire que, si la fécondité musulmane est élevée, c'est à cause de ou grâce à l'islam, à cause de ou grâce au statut de la femme musulmane. Pour les uns, les experts des Nations Unies, c'est un statut inférieur, pour les autres, les défenseurs du fondamentalisme religieux, c'est un statut vertueux, mais tout le monde est quand même d'accord pour dire que là est la cause. Pour terminer sur ce point, je dirai que ce non-dit - car c'est toujours un non-dit culturaliste - est extraordinairement fort. On le voit dans les institutions et le Fonds des Nations Unies pour les activités de population, qui est une institution importante qui a beaucoup d'argent pour faire beaucoup d'activités dans le monde, qui a d'abord été présidé par un Mexicain, est présidé depuis 20 ans par des femmes et pas n'importe quelles femmes. La première était Nafis Sadik, une Pakistanaise, la deuxième, depuis le 1^{er} janvier 2000 est Thoraya Ubeid, une Saoudienne. Je ne peux m'empêcher de penser que mettre à la tête de cette organisation deux femmes, qui sont des femmes remarquables par ailleurs, mais qui vont de façon assez systématique, lorsqu'elles en ont l'occasion, dire au nom de l'islam et des valeurs de l'islam : il faut nous moderniser, est une reconnaissance implicite de ce non-dit culturaliste.

Je vais maintenant vous dire pourquoi, selon moi, l'explication par l'islam, les valeurs, ne tient pas. D'abord on peut opposer les faits. L'islam a prouvé dans un certain nombre de cas sa compatibilité avec une baisse très rapide de la natalité, avec un changement très rapide en matière de construction familiale. Je prendrai deux exemples. Le premier est un peu loin de la Méditerranée, c'est l'Iran. L'Iran, sous le régime des ayatollahs, des théologiens, est le pays, dans toute l'histoire de l'humanité, qui a connu la transition démographique la plus rapide. Il a fallu 12 ans, de 1986 à 1998, pour passer de 6,5 enfants par femme à moins de 2,1, c'est-à-dire en dessous du seuil de reproduction. Le deuxième exemple est l'Algérie, qui a eu une transition démographique tardive mais qui s'est curieusement accélérée au moment où les images de la rue donnaient l'impression que l'islamisme était très important,

j'entends dans les années quatre-vingt-dix. Il n'y a pas que les faits qui sont contre le culturalisme. Il y a également le discours religieux de l'islam, qui, contrairement au discours religieux du catholicisme, est tout à fait compatible avec le planning familial. Il y a des études remarquables qui montrent qu'à partir des années trente on trouve des *fatwah* en Égypte en faveur du planning familial. Or vous savez que les encycliques de l'Église catholique sont toujours contre le planning familial. Je n'insisterai pas davantage. Vous avez compris que je ne suis pas d'accord avec cette explication par l'islam, par les valeurs.

L'explication de ce retard pris par cette région du monde en matière démographique, qui donne une croissance démographique un peu plus rapide qu'ailleurs, il faut, à mon avis, la chercher dans l'ordre économique et politique, dans l'ordre très matériel, et précisément dans une combinaison particulière que le monde arabe offre entre trois éléments : des structures patriarcales, la guerre et la rente - ce qu'on peut appeler un mode de production rentier de la population.

Les pays arabes oscillent entre deux pôles tout à fait opposés. Un premier pôle est le pôle de sous-développement classique dans cette vision de macro-économie politique, dans laquelle l'État est un acteur économique de premier plan - il possède les entreprises, règle le jeu économique - mais un acteur social très discret pour ne pas dire inexistant, qui ne participe pas à la redistribution des richesses, à la résorption des inégalités sociales. Dans ce modèle-là, les familles sont seules face au coût de leur fécondité, face au coût de l'enfance. Et lorsque la société se modernise par l'éducation, par l'aspiration à la santé, etc., ce modèle de sous-développement entraîne l'effondrement de la natalité pour des raisons de choix rationnel. À l'opposé, l'autre modèle est un modèle qui a été qualifié d'État allocataire. Là, la richesse ne vient pas du travail, elle vient du sous-sol, c'est-à-dire du pétrole. L'État est redistributif de cette richesse, il ne prélève pas d'impôts, et il va notamment assumer tous les coûts de la famille, y compris la haute fécondité. La fécondité est dégagée de ses coûts et elle peut être élevée. Comme par ailleurs, dans ce mode allocataire ou rentier, le lien politique est un lien d'allégeance au clan qui a été décrit par certains anthropologues politiques comme étant de type néo-patriarcal, on a une sorte de blocage des évolutions en matière familiale.

Avant 1973, ces deux modèles sont géographiquement distincts : le modèle rentier se limite aux pays pétroliers et le modèle sous-développé est partout ailleurs. Mais la guerre israélo-arabe de 1973 entre l'Égypte et la Syrie d'un côté, Israël de l'autre, a entraîné quelque chose de tout à fait différent. Je ne reprends pas l'histoire de cette guerre, sans doute avez-vous encore en tête le fait qu'en quelques semaines, le prix du pétrole a été multiplié par quatre, le pétrole devient une arme de guerre et la rente dont disposent les États du Golfe est elle-même multipliée par quatre. Il y a une circulation de la rente qui

s'élargit à toute la région, notamment au travers de la migration. Pendant les dix années du boom pétrolier, de 1973 à 1984-85, les facteurs qui pousseraient à la baisse de la fécondité se trouvent désactivés par cette circulation de la rente. On a, en gros, le modèle rentier qui prend un peu le pas sur le modèle du sous-développement. Et l'on sait très bien ce qui se passe après, au milieu des années quatre-vingt, d'un côté le pétrole perd de sa valeur, de l'autre côté les politiques publiques de subvention aux consommations des familles qui sont des politiques de plus en plus coûteuses, sont abandonnées sur les recommandations fortes de la Banque mondiale. Ce sont les programmes d'ajustement structurel, les réformes économiques et la reprise, l'accélération de la transition démographique, l'effondrement des natalités.

Avant d'en terminer sur ce point, je voudrais évoquer deux conséquences inattendues et importantes de ce schéma de transition de natalité à la fois tardif et très précipité. Le premier point, c'est qu'un modèle ancestral, le patriarcat, se trouve condamné. Schématiquement, les anthropologues nous disent que ce modèle repose sur deux piliers. Le premier est la hiérarchie entre les frères au profit de l'aîné qui a préséance sur tous ses cadets. Cette hiérarchie disparaît faute de cadets : quand la famille a deux enfants, un garçon et une fille, il n'y a plus moyen de hiérarchiser entre frères. La deuxième hiérarchie est celle des sexes, la femme étant dominée par l'homme, au sein des couples et des familles. Elle est toujours entérinée d'une certaine façon par les législations, les textes, mais elle est très largement récusée dans beaucoup de domaines par les faits, les pratiques. Je prendrai un seul exemple, l'éducation. Aujourd'hui, dans beaucoup de pays arabes, les filles reçoivent plus d'éducation que les garçons. Cela veut dire que, dans le couple, il y a quelque chose qui se passera bientôt, c'est que les femmes seront au moins aussi éduquées que leurs maris, et elles sont d'ores et déjà beaucoup plus éduquées que leurs pères. Donc ici on a quelque chose qui est en train de changer. Deuxième élément, à côté de cette usure du modèle patriarcal, il y a ce que des économistes appellent l'aubaine démographique, une sorte de cadeau de la démographie à l'économie, de durée très courte, disons les années 2000-2005 ou 2005-2010 selon les études. Schématiquement, un jeune de 25 ans aujourd'hui a beaucoup de frères, parce que sa mère a fait beaucoup d'enfants, pour partager les charges du troisième âge qui nous pèsent tellement en Europe. Mais ce jeune de 25 ans a décidé d'ores et déjà qu'il aurait très peu d'enfants, pas plus qu'en Europe. Les charges démographiques sont donc très faibles à la fois au-dessus en ascendants, et en dessous en descendants. C'est un moment absolument exceptionnel de l'histoire. Il n'y a pas beaucoup d'autres populations qui ont connu cela, d'après la mémoire des démographes. Les seuls qui aient réellement connu cela, avec cette amplitude, sont les populations des pays de l'Asie du Sud-Est. C'est un moment que les économistes décrivent comme particulièrement favorable à l'investis-

sement puisqu'on peut investir dans le développement ce qu'autrefois on investissait dans la démographie. Mais bien sûr qui dit investissement dit revenus. On ne peut investir que sur son épargne. Qui dit revenus dit emploi. On est aujourd'hui devant une espèce de blocage que les marchés du travail opposent à ce mécanisme d'aubaine démographique.

Je vais citer quelques chiffres sur l'emploi, le chômage. Je crois qu'il faut en citer un parce qu'il est tellement terrible qu'il faut le citer, c'est celui de l'Algérie : 30 % de chômage. En Tunisie il est très élevé aussi, pas loin de 20 %. En Égypte il est plus bas : 10 à 11 %. Mais 90 % des chômeurs ont leur bac. C'est-à-dire qu'on est devant un changement dramatique, l'école n'a plus le rendement qu'on lui avait prêté, les qualifications n'entraînent plus une place au soleil dans la société, elles entraînent un peu plus d'anxiété. À l'école on a développé des aspirations, qui vont être, sur le marché du travail, frustrées par le chômage, par la sous-rémunération des qualifications, etc. Je n'évoquerai pas ici bien sûr, mais on l'a en tête, ce qui s'est passé en Kabylie en avril 2001. Il y a une mobilisation de la jeunesse aujourd'hui autour de son anxiété et une délégitimation absolue des valeurs de la classe dominante, qui sont les valeurs de la génération précédente. Ce que je voulais dire, c'est que du point de vue de la démographie, nous sommes aujourd'hui face aux séquelles de la démographie d'hier, c'est-à-dire une forte compétition sur le marché du travail, dans une situation qui est ambivalente. Cette situation nouvelle démographique peut être extraordinairement bonne : libération de l'individu du lien patriarcal, mais en même temps il faut que les mécanismes politiques et économiques permettent à tous ces avantages de se réaliser.

Je vais essayer en quelques minutes de parler de l'émigration. Je vais commencer par des faits parce que je crois qu'ils ne sont pas clairs. Il y a un potentiel migratoire du Sud vers le Nord que nous ne pouvons pas ignorer. Lorsqu'on prend l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient dans son ensemble, c'est une région qui est autant d'immigration que d'émigration parce que c'est une région très hétérogène du point de vue économique. Il y a dans cette région des pays d'émigration, que nous connaissons bien, les pays du Maghreb, les pays du Levant, l'Égypte, etc., mais il y a aussi le troisième marché migratoire international du monde avec le Golfe, et il y a également la transformation d'un certain nombre des pays d'Afrique du Nord en pays à la fois d'immigration et d'émigration, un peu comme c'est arrivé aux pays d'Europe du Sud mais pour des raisons différentes. L'Algérie par exemple est un pays où transitent aujourd'hui un certain nombre de migrants du sud, de l'Afrique au sud du Sahara, dans leur route pour l'Europe. La Turquie est un pays de transit d'un certain nombre de migrants de plus à l'Est, Kurdes, Afghans, dans leur route pour l'Europe méditerranéenne ou non méditerranéenne. Le deuxième point est que des pays de cette région sont à la fois récepteurs et émetteurs

de courants migratoires, et on ne peut donc pas continuer à opposer pays d'immigration et pays d'émigration. Le troisième fait est que l'ensemble Moyen-Orient et Afrique du Nord a une circulation interne de migrants encore plus importante que sa circulation externe. Il y a environ 10 millions de migrants internes, ce qui est considérable.

La quatrième caractéristique est que cet ensemble est de très loin le premier producteur et le premier récepteur de réfugiés dans le monde. Juste un chiffre - ce ne sont pas des chiffres que vous trouverez dans l'annuaire de l'UNHCR ; j'ai ajouté les chiffres de l'UNRWA car les réfugiés palestiniens ne sont pas inscrits à l'UNHCR, ils sont séparés - : sur les 17,8 millions de réfugiés dans le monde, il y en a 7,4 millions dans les pays dont il est question, en incluant bien sûr l'Iran. Je voudrais dire aussi que les réfugiés ne sont pas tous des immigrants, au sens de personnes nées à l'étranger, et il y a une grande distinction à faire entre des réfugiés récents dont la mobilité est extraordinairement élevée - prenons l'exemple de l'affaire de ces Irakiens errant à la surface des océans et arrivant dans un cargo rouillé sur les côtes d'Australie - et les réfugiés anciens pour lesquels c'est au contraire leur immobilité qui frappe - j'évoquerai ici les travaux d'un chercheur palestinien qui dit que 85 % des réfugiés palestiniens de 1948, aujourd'hui en 2002, vivent dans un rayon de moins de 100 km de l'endroit d'où ils sont partis en 1948, ce qui est tout à fait le cas inverse des Irakiens que j'évoquais plus haut. Pourquoi ceux-là sont-ils si immobiles ? Parce qu'ils sont réfugiés, ce qui les prive de nationalité reconnue, de passeport, mais aussi parce que leur identité est nourrie par l'idée du retour en Palestine.

Je suis souvent gêné, en lisant les écrits sur les migrations de travail, les migrations économiques, etc., qu'on mette toujours en avant des facteurs économiques et sociologiques pour les expliquer. La chronologie le montre, les guerres sont extrêmement importantes pour comprendre toutes les migrations de cette région du monde, y compris les migrations vers l'Europe - je rappelle que l'Europe s'est fermée aux migrations de travail en 1973, au moment où le pétrole augmentait alors qu'il y avait la guerre de l'autre côté de la Méditerranée. La politique est toujours au poste de commande en ce qui concerne les migrations internationales. On est obnubilé par l'idée que le monde global est un monde de la circulation économique, mais les États restent des acteurs fondamentaux dans la question migratoire. Les événements politiques qui se profilent en Méditerranée orientale, ou à proximité, seront déterminants pour la façon dont le potentiel migratoire de l'espace qui nous occupe se réalisera, ou se résorbera.

Philippe Fargues

INED - 133, boulevard Davout - 75980 Paris Cedex 20 - France
fargues@ined.fr

Le monde méditerranéen au miroir de l'anthropologie

Dionigi Albera

Chercheur au CNRS, Institut d'ethnologie méditerranéenne et comparative, MMSH, Aix-en-Provence, France

Le titre de cette communication peut paraître trop ambitieux. Parler du monde méditerranéen au miroir de l'anthropologie est en effet problématique, vu que ce miroir n'a pas une surface lisse, uniforme, et ne renvoie pas une image bien définie de la Méditerranée. Le miroir anthropologique est au contraire rayé, éclaté, fragmenté ; c'est plutôt une mosaïque dont l'agencement change au fil de conjonctures épistémologiques. L'image de la Méditerranée varie ainsi selon les postures intellectuelles, les époques et les pays. Dans cette intervention, je m'efforcerai de reconstituer quelques pièces de cette mosaïque, ce qui implique le risque de parler plutôt du miroir anthropologique que du monde méditerranéen. Mais cela me semble le prix à payer pour éviter des généralisations abusives.

L'émergence du monde méditerranéen dans l'horizon anthropologique est à la fois ancienne et récente. Elle est ancienne car déjà l'anthropologie naissante du XIX^e siècle s'y est largement intéressée. Plusieurs ancêtres de la discipline ont inscrit la Méditerranée dans un horizon comparatiste visant à déceler des formes archaïques du lien social (pour se limiter à un seul exemple, on peut évoquer la notion de solidarité mécanique de Durkheim). Ou bien ils ont essayé de déchiffrer dans la Méditerranée contemporaine les traces encore vivantes de l'Antiquité grecque ou romaine. Mais l'émergence du monde méditerranéen dans l'horizon anthropologique est aussi récente parce que, malgré ces antécédents lointains, c'est seulement entre les années cinquante et soixante du XX^e siècle que se formalise un projet comparatif collectif.

La première phase, qu'on pourrait définir de proto-anthropologie de la Méditerranée, couvre une période qui va du XIX^e siècle jusqu'à la deuxième guerre mondiale. Plusieurs recherches de terrain sont alors menées dans la Méditerranée, avec des approches qui ne se sont pas encore pleinement émancipées des méthodes d'autres disciplines - géographie, archéologie, anthropologie physique, folklore, etc. Même dans ce contexte, la situation coloniale semblait être propice à l'exercice de l'ethnographie. Le développement des études anthropologiques en effet était beaucoup plus précoce au sud et à l'est qu'au nord de la Méditerranée. Cette première phase voit aussi se dessiner les contours d'une réflexion anthropologique d'ensemble sur le monde méditerranéen. Parmi les premières tentatives d'esquisser une vision d'ensemble, on peut rappeler, par exemple, un courant d'études ethno-archéologiques, représenté en premier lieu par certains travaux de Charles Parain qui effectuent une comparaison des techniques actuelles et antiques sur les deux rives.

D'autres études s'inscrivent dans une tendance visant à isoler une unité méditerranéenne principielle, un substrat originel fait de coutumes, de rites, de croyances et de

pratiques festives. C'est surtout au cours de l'entre-deux-guerres que s'impose le thème de la Méditerranée comme «culture». Dans ce contexte le mode anthropologique se fond avec celui littéraire, qui est toutefois prévalent. Le motif de «l'homme méditerranéen», de «la société méditerranéenne», résonne avec insistance : c'est un thème lourd d'implicite, chargé d'ambivalence en relation à la domination coloniale, avec laquelle certains auteurs entretiennent parfois des formes de complicité ouverte.

Ce sont ces ambiguïtés - à la fois de la notion d'une identité méditerranéenne et de la pratique ethnographique - qui motivent une récusation de l'une et de l'autre, dans la période qui suit les indépendances maghrébines, de la part de plusieurs intellectuels arabes. Plus largement, la rupture du lien colonial s'est accompagnée de l'éclatement d'une perception anthropologique du monde méditerranéen, surtout en ce qui concerne l'ethnologie française. Les travaux se réclamant d'une perspective méditerranéiste ne seront pas absents par la suite en France (on peut évoquer à ce propos les travaux de Germaine Tillon), mais il s'agit de voix isolées qui n'exerceront qu'une influence limitée dans le débat international. Car, en même temps, l'intérêt pour la Méditerranée s'est décentré, et l'anthropologie méditerranéenne est en train de renaître ailleurs, dans le monde anglo-saxon.

Dans ce cadre, l'expansion du travail anthropologique dans la Méditerranée se situe surtout dans les années qui suivent la deuxième guerre mondiale. Auparavant l'anthropologie britannique et américaine s'était plongée dans l'étude de sociétés qu'on appelle exotiques et revenait, dans cette période, à l'études des sociétés paysannes, des sociétés complexes. Ce développement était aussi associé aux transformations survenues dans l'économie politique mondiale au cours de ces décennies, et *in primis* au processus de décolonisation. Les restrictions que la recherche anthropologique devait alors affronter dans beaucoup de régions du monde favorisèrent le déplacement du centre d'intérêt anthropologique vers la région méditerranéenne où la pratique de la recherche de terrain était moins risquée.

On aboutit ainsi à la deuxième phase de la connaissance anthropologique de la Méditerranée, marquée par la formalisation d'un projet comparatif collectif, par la constitution d'une véritable anthropologie de la Méditerranée. La multiplication des travaux ethnographiques autour de la mer intérieure alla de pair avec le développement d'une approche comparative à partir de la fin des années cinquante. Une série de conférences internationales (dont la première a eu lieu en 1959 à Burg Wartenstein) ont marqué le développement de ce champ disciplinaire, avec la naissance d'une spécialité méditer-

ranéenne anthropologique. Les principaux architectes de cette entreprise collective furent Julian Pitt-Rivers et John Peristiany. Cette spécialité méditerranéenne a connu une période faste d'une vingtaine d'années, jusqu'au début des années quatre-vingt. Elle a produit plusieurs travaux menés dans une perspective comparative, qui ont souvent mis l'accent sur certains thèmes unificateurs, sur certaines valeurs sociales : le thème de l'honneur et de la honte a été sûrement le sujet favori de ces explorations, avec l'hospitalité, l'amitié, la parenté, la famille, le patronage. Mais, il faut le rappeler, cet effort visant à placer le résultat des recherches dans un horizon comparatif méditerranéen est dû essentiellement aux anthropologues travaillant sur la rive septentrionale (Espagne, Italie, Grèce). Les années soixante-dix ont vu des tentatives d'aboutir à des formes de comparaison plus explicites, ne se cantonnant plus dans l'étude des valeurs sociales. Cette tendance a connu son apogée avec le tableau d'ensemble que John Davis consacra aux études anthropologiques concernant la Méditerranée (*The People of the Mediterranean*, Londres, Routledge, 1977).

Cependant, à partir des années quatre-vingt, on assiste à un déclin de la perspective méditerranéiste et à sa remise en cause, souvent assez virulente. L'éclipse partielle de la Méditerranée en tant que catégorie comparative dans le discours anthropologique s'accompagne de l'essor d'une anthropologie de l'Europe ou d'une anthropologie du Moyen-Orient. Donc le fossé qui avait été un moment comblé s'est recréé. Ce changement semble lié à certains événements qui ont approfondi les divisions existantes et qui ont transformé la mer Méditerranée en une frontière. On peut penser surtout à la consolidation de l'Union européenne d'un côté, et de l'autre côté à la résurgence de l'islam politique. D'ailleurs dans beaucoup de cas c'est dans un cadre national que s'organise implicitement la théorisation anthropologique concernant les différents pays du pourtour méditerranéen. Plus généralement le succès du postmodernisme a entraîné un repli diffus sur un certain particularisme et un déclin du souci comparatif. Plusieurs anthropologues ont critiqué de façon radicale les études menées dans une perspective méditerranéenne : ils ont stigmatisé le caractère artificiel de l'objet et se sont efforcés de déceler les stéréotypes qui trouveraient un certain abri dans les notions qui ont été à la mode pendant une vingtaine d'années (l'honneur, la honte, le familialisme...). Dans certains débats qui ont occupé les revues internationales d'anthropologie dans les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix, la Méditerranée a été parfois présentée comme le produit de l'imaginaire de chercheurs venant du Nord qui auraient donc simplement projeté leurs représentations fantasmatiques sur cette aire géographique.

Les vicissitudes du monde méditerranéen, en tant que catégorie de comparaison anthropologique, ne représentent pas un phénomène isolé. La phase que l'anthropologie traverse depuis quelques décennies se caractérise par un paysage éclaté. On voit une discipline qui est de plus

en plus disséminée. L'anthropologie semble parfois victime d'une sorte de malaise épistémologique qui amène à une certaine résistance à tout effort de généralisation théorique et de comparaison. La critique des notions et des objets de la discipline est devenue un exercice très pratiqué, avec une certaine tendance à l'auto-flagellation. Depuis au moins une vingtaine d'années le «flou» qui avait longtemps entouré la recherche ethnographique a été brusquement dissipé par un nombre croissant de travaux qui ont examiné avec soin les problèmes méthodologiques et épistémologiques concernant la production des données et l'écriture ethnographique. On assiste d'ailleurs, parallèlement, à une crise de la généralisation théorique et du comparatisme. Les architectures internes de la discipline sont secouées par un profond scepticisme quant au bien fondé du découpage des terrains et des objets.

Deux tendances opposées se dessinent, qui convergent cependant vers l'abandon d'une perspective visant à construire des cadres comparatifs régionaux. D'un côté, l'attention se concentre davantage sur les flux, sur les phénomènes d'hybridation, sur les cultures mixtes et déterritorialisées qui marquent l'époque de la globalisation. Cette tendance se caractérise par un certain désintérêt pour l'établissement d'horizons comparatifs. De l'autre côté, on assiste à un certain repli sur l'ethnographie, jumelé avec le retour en force d'un relativisme culturel radical qui abandonne le projet d'une interprétation des sociétés et des cultures les unes au regard des autres. La sensibilité postmoderne jouit en somme du bonheur du particularisme ; elle se complaît dans le narcissisme de la petite différence, quand ce n'est pas le narcissisme tout court d'un chercheur de plus en plus replié sur soi-même, dans une sorte de nombrilisme méthodologique.

Bref, les évolutions récentes semblent conduire à la constitution d'un savoir déterritorialisé. Mais l'anthropologie peut-elle se passer de la comparaison et de la construction de cadres conceptuels régionaux ? Ne risque-t-on pas, encore une fois, de reproduire une topique implicite à laquelle les prénotions du sens commun assurent les conditions de recevabilité ? Est-il possible d'allier déconstruction et reconstruction ?

Je voudrais évoquer ici certains aspects du cheminement qu'un noyau d'anthropologues d'Aix-en-Provence a récemment emprunté pour essayer de sortir de cette impasse. Il s'agit d'une tentative de revitaliser une perspective comparative sur le monde méditerranéen qui s'efforce d'éviter les écueils des expériences qui l'ont précédé : tentative encore assez préliminaire, animée par une démarche qui se veut modeste et prudente. Un premier résultat de ce travail a été la publication d'un ouvrage collectif - issu d'un colloque international organisé par l'Institut d'ethnologie méditerranéenne et comparative à Aix en 1997 - qui propose un bilan des études dans ce domaine (D. Albera, C. Bromberger, A. Blok, *L'anthropologie de la Méditerranée*, Paris, Maisonneuve et Larose, 2001). Il rassemble les contributions d'une quarantaine de spécialistes et revisite les circonstances,

les concepts, les méthodes qui ont donné corps à l'anthropologie du monde méditerranéen, tout en réunissant les initiateurs, les continuateurs, les contestataires de cette entreprise intellectuelle. Dans la foulée de la rencontre d'Aix-en-Provence, la création de l'Association d'anthropologie méditerranéenne (ADAM), qui compte désormais environ 120 adhérents d'une vingtaine de pays, a visé à favoriser un décloisonnement et un décentrement des perspectives et à rééquilibrer l'apport des différentes traditions de recherche à un projet comparatif commun.

Avec le postmodernisme c'est une rhétorique de la *discontinuité* qui a triomphé ouvertement, en soulignant les ruptures et les séparations dans l'espace et dans le temps. Dans l'espace : entre des connaissances qui restent localisées, imbriquées dans le vécu ethnographique et dans les textes qui le décrivent. Dans le temps : vis-à-vis des apports des précédentes générations de chercheurs. Or, les possibilités de reconstruction, après deux décennies de déconstruction, peuvent être liées à l'adoption d'une posture qui se concentre, au contraire, sur la *continuité*.

Il est possible de définir une perspective de ce type par rapport à la délimitation d'un horizon comparatif méditerranéen, en établissant une continuité analytique au-delà des différences et des oppositions qui marquent cette aire. Il s'agit de bâtir un comparatisme raisonné qui n'interprète pas de manière essentialiste la trame des similarités, et qui valorise aussi l'apport heuristique d'une analyse des différences. Il s'agit aussi d'établir une continuité avec le passé de la discipline. Ce passé est plus riche que ne le prétendent les détracteurs récents de l'anthropologie méditerranéenne. Ces derniers, en se concentrant sur une série de limites qui sont bien réelles, ont fini par jeter le bébé avec l'eau du bain. Malgré les présupposés idéologiques qui l'ont souvent conditionné, le regard porté sur les pays méditerranéens a produit un savoir qui traverse le temps, dont la pertinence scientifique ne peut pas être entièrement rejetée. De même pour les études concernant le folklore et les traditions populaires dans les différents pays riverains. Dans l'ensemble il existe un vaste corpus de textes, non seulement sur les thèmes explorés par les anthropologues anglo-américains (l'honneur et la honte, la sociabilité, le familialisme, le clientélisme...) mais aussi sur des problématiques privilégiées par d'autres traditions intellectuelles (les techniques, les systèmes symboliques, les formes de religiosité, les jeux, les traditions orales, musicales, culinaires...).

Un autre type de continuité à promouvoir concerne les différentes traditions anthropologiques. La Méditerranée peut représenter un espace de dialogue entre anthropologues autochtones et anthropologues d'ailleurs, dans lequel il s'agit de donner leur juste valeur aux traditions intellectuelles nationales, longtemps restées en marge du courant dominant de l'anthropologie anglo-saxonne et française. Le développement de la discipline dans les pays riverains au cours des dernières décennies a d'ailleurs

été influencé par ces grandes traditions. Même s'il y a eu plusieurs «voies nationales» vers l'anthropologie, on a l'impression que maintenant les distances sont moindres, qu'un terrain d'entente et de confrontation existe. Il n'est pas irréaliste de concevoir la Méditerranée comme un espace pour une rencontre qui se prolonge dans le temps, où construire les conditions d'une parité dans la communication et rendre possible un véritable regard croisé.

Comment envisager cette nouvelle anthropologie du monde méditerranéen ? D'abord, il faut se débarrasser de toute référence matricielle à «l'homme méditerranéen», à «la société méditerranéenne», à «un fond méditerranéen». Pour éviter de tomber dans ces pièges essentialistes, il convient de renoncer à faire du monde méditerranéen un *objet* de recherche, le concevant plus prudemment comme un *cadre* de recherche, où pratiquer un *comparatisme raisonné* à la bonne distance.

Il existe dans les sociétés méditerranéennes une toile de fond commune, un air de famille, jamais uniforme et pourtant présent. Cet air de famille est le résultat de contextes écologiques similaires, des conquêtes, des proximités, de la circulation des hommes, des biens, des idées. Le tissu de similarités qui parcourt le pourtour méditerranéen ne peut pas être sclérosé dans un inventaire de traits abstraits ou dans un répertoire de récurrences figées. On peut plutôt décrire la Méditerranée, en empruntant des termes de Wittgenstein, comme un *réseau* de ressemblances de famille qui se chevauchent et s'entrecroisent : tantôt similitudes globales, tantôt similitudes de détail. La Méditerranée se présente en somme comme un espace propice à un comparatisme intermédiaire, de moyenne distance, dont les éléments ne sont ni trop proches ni trop lointains - et où, souvent, ils sont à la fois proches et lointains.

En effet, ce ne sont pas seulement les similarités qui sont au cœur d'un comparatisme méditerranéen. Le rôle des différences est tout autant (et peut-être encore plus) important. Comment oublier que des populations diverses se sont côtoyées dans cet espace ? Elles se sont observées, connues et fréquentées. Si les échanges, les convergences et les influences réciproques sont indéniables, les relations ont souvent été marquées par un effort de distinction : une série d'oppositions constitutives a ainsi orienté la structuration historique des sociétés méditerranéennes. Ici la vie quotidienne a été et est encore fortement empreinte de comportements alimentaires, vestimentaires, culturels, qui exaltent souvent la différence par rapport à des voisins proches. Cette différenciation réciproque n'a pas manqué d'engendrer ce que Christian Bromberger définit comme un séparatisme ostentatoire, marquant toute une gamme de comportements, et dont les interdits alimentaires au sein des trois monothéismes constituent peut-être l'exemple le plus évident.

Le statut de l'autre est particulier en Méditerranée. Ce sont des oppositions réciproques entre des populations ni trop proches ni trop lointaines qui définissent la spéci-

ficité de cet espace. La Méditerranée n'a pas vu la rencontre entre des civilisations complètement étrangères, mais plutôt la coexistence (tantôt pacifique, tantôt belliqueuse) entre des «ennemis complémentaires» qui partagent les mêmes origines religieuses inscrites dans la tradition abrahamique. Le monde méditerranéen forme un espace dialogique qui réunit des sociétés voisines (et cousines). Aux phases de crispation s'alternent des moments d'ouverture, en fonction des contextes - mais aussi selon les âges de la vie et le calendrier rituel de l'année. Le

monde méditerranéen est donc façonné par un jeu de *différences complémentaires* permettant à l'anthropologie d'explorer toute une gamme de relations avec un «autre» qui est ni trop proche ni trop lointain.

Dionigi Albera

IDEMEC - MMSH - 5, rue du Château de l'Horloge - 13617 Aix-en-Provence Cedex 2 - France
albera@mms.univ-aix.fr

L'espace humain méditerranéen des nouveaux géographes

Jean-Paul Ferrier

Professeur à l'université d'Aix-Marseille I, France

Permettez-moi d'abord, comme l'on fait mes prédécesseurs, quelques confidences sur mon rapport au sujet qui nous rassemble. Je vous présenterai ensuite de rapides observations sur l'état actuel de l'urbanisation, choisissant de dire «post-urbanisation» pour parler de la métropolisation, ouvrant ainsi une approche un peu différente de la culture méditerranéenne - double démarche conforme à ma conception de la géographie.

1. Quand Jean-Robert Henry m'a proposé le titre de cette intervention, j'ai trouvé que c'était vraiment un beau sujet. La note qu'il m'avait remise présentait six rubriques, celle qui comportait l'espace humain méditerranéen des nouveaux géographes me convenait bien. Mais pourquoi parler de «nouveaux géographes»? Si je ne suis plus tout à fait jeune et débutant, il se trouve que je fais partie de ceux qui ont contribué à développer dans la géographie francophone ce qu'on appelle la «nouvelle géographie». Dans nos débuts de carrière, nous avons commencé à faire des statistiques, de l'informatique, choses que nos maîtres trouvaient un peu étranges voire inutiles : on faisait de la géographie quantitative. Être nouveaux géographes, c'était bientôt comprendre que l'on changeait de paradigme. Les contenus de la connaissance géographique se transformaient, pendant que le monde se mondialisait et que les ordinateurs devenaient moins chers et tellement plus puissants : l'instrumentation de l'information géographique y a trouvé des conditions très favorables. Aujourd'hui, dès qu'on se branche sur l'Internet, géographes ou non, les façons de travailler sont sans commune mesure avec celles de nos débuts. Et par exemple, si l'on cherche sur un moteur de recherche : *métropolisation*, des sites nombreux et bien documentés permettent de s'informer sur ce que j'appelle ici post-urbanisation, ce stade nouveau des dynamiques spatiales qu'il me semble nécessaire de prendre en

compte, si l'on veut suffisamment comprendre les territoires et leurs habitants, si dépendants de la mobilité et donc nécessairement de la vitesse et de nos façons d'y recourir... Je vous confierai aussi, comme habitant cette fois, que depuis le début de l'année, j'ai eu l'occasion heureuse de vivre durant presque un mois en Italie et en Égypte. En Italie, nous étions heureux d'échanger nos nouveaux euros et d'avoir la même monnaie. En Égypte, les gamins ne disaient plus : dollar, dollar..., ou : franc, franc..., mais : euro, euro... Nous sentions qu'une nouvelle unification venait de commencer, où tout à coup, France, Italie, Espagne, Portugal, Grèce, étions «davantage» Méditerranéens (du Nord certes), pendant que les pays du nord et du sud de la Méditerranée semblaient se rapprocher. J'ajouterai, comme chercheur maintenant, qu'il me semble que nous partageons ici une double approche : une plus vive attention à l'histoire de nos connaissances (notre collègue anthropologue nous en a donné une belle illustration), comme aux conditions épistémologiques de leur développement. Tout se passe comme si nous avions compris que notre culture scientifique devait être ré-interrogée : un peu comme les enfants de ce riche laboureur des *Fables* de La Fontaine, nous serions invités à chercher un trésor dans notre champ (de connaissances), je dirai celui de notre durable rapport au monde, que je désigne volontiers comme «contrat géographique» (*Le contrat géographique ou l'habitation durable des territoires*, Lausanne : Payot, 1998).

2. Penser à l'espace humain méditerranéen est maintenant pour moi inséparable de l'hypothèse que les profondes transformations du monde, depuis les années soixante-dix, doivent être considérées comme les manifestations d'une troisième modernité (ou modernité 3). Avec cette hypothèse, le changement dans la modernité n'est pas une entrée dans une postmodernité - je partage

les arguments discutés tout à l'heure contre la posture postmoderne -, c'est une façon utile de prendre conscience de nos nouvelles conditions d'existence. Pour le géographe, cette périodisation correspond à un changement décisif du rapport à l'habitation : nous sommes effectivement de plus en plus nombreux à défendre l'idée que les territoires actuels sont des territoires *métropolisés*. En disant «post-urbanisation», on s'invite à penser un changement vraiment radical, qui est à comprendre, et pour lequel nous devons mettre en discussion les formes et les conditions les plus équitables et durables. Travaillant à Aix, habitant à Toulon, je peux dire que je passe des quartiers «Est» de «Marseille» à ses quartiers «Nord» quand je me déplace d'une ville à l'autre. Continuellement, je vis dans la même grande aire métropolitaine, qui vient opportunément d'être étudiée par *L'Atlas des métropolitains*, qui concerne deux millions d'habitants répartis sur environ 200 communes situées entre l'étang de Berre et Aubagne, entre la mer et la Durance. On obtiendrait quatre millions d'habitants entre Montpellier, Toulon et Orange, et beaucoup plus si l'on tenait compte des nouvelles conditions d'accessibilité offertes par le TGV-Méditerranée qui met une grande heure pour joindre Marseille ou Montpellier à Lyon.

Or, ce qui est compris ici est vrai partout. C'est dire que notre expérience personnelle ressemble à l'expérience de tous nos contemporains. Dès lors, les anciennes cultures, urbaines, villageoises, campagnardes, rurales... ont commencé à se fondre dans un rapport plus identique à ce nouveau monde. Toujours, la mobilité et les grands réseaux de distribution de biens et de services, comme les supermarchés ou l'école ou l'université, tiennent une place prépondérante. Dès lors, envisager combien nous sommes tous des métropolitains est une tâche nouvelle qui crée des liens et ouvre des responsabilités. Or, la présente approche se veut valable pour tous les lieux de la Méditerranée. En d'autres termes, ce que nous pouvons comprendre (et souhaiter) de «notre» aire métropolitaine marseillaise est significatif partout en Méditerranée. Et dire «Méditerranée», c'est envisager bien sûr la Méditerranée géographique, mais aussi une «Méditerranée» culturelle plus grande qui pourrait aller de l'Indonésie au Brésil - de l'Asie du Sud-Est à l'Amérique latine. Parce que «partout» recommence l'expérience que nous vivons ici : la mer, qui n'est jamais loin, la montagne proche, une agriculture extrêmement jardinée, une passion de l'habitation et du «bricolage» continu des logements dans le grand nappage des villes-territoires, un mouvement perpétuel des hommes et d'intenses pratiques touristiques.

Reconnaissons à cette occasion que le tourisme et les façons de vivre qu'il a rendues possibles sont l'une des grandes nouveautés qui ont changé la vie quotidienne des hommes d'aujourd'hui. Un milliard de touristes se déplacent actuellement chaque année dans le monde, et la Méditerranée est à la fois l'un des lieux principaux de cette «invention» et la plus grande région touristique

du monde. Cet immense mouvement des hommes nous a tous appris à voir combien les situations se ressemblaient au-delà des premières impressions de différence. C'est pourquoi, avec un savoir-vivre de «Marseillais», on se sent si bien à Tunis, au Caire, à Beyrouth, à Athènes ou à Naples... Toujours, il y a tant de choses qui (finalement) se ressemblent ! Et, plus loin, quand on va dans d'autres régions du monde, d'une certaine façon encore, on est à nouveau frappé par les ressemblances. Cette sorte de familiarité territoriale est une grande découverte permise par les voyages rapides et fréquents et la profusion des images... Elle est inscrite dans nos gestes et nos pratiques, nos façons d'être ici et là, de se nourrir, de boire, de s'habiller... Nos êtres, nos corps, nos gestes se sont transformés... Il y a là une grande réalité culturelle qui relève de la construction de nos identités, où se rencontrent, comme toujours lorsqu'il est question d'identité, une dimension individuelle et une dimension collective, un versant de la culture comme «culture», et un versant de la culture comme «politique», c'est-à-dire exactement, comme «civilité» (un sens qui concerne le comportement comme dynamique ethnologique et un sens qui appartient au domaine de l'organisation politique).

Le tourisme mérite d'ailleurs d'être également considéré comme une forme particulière de l'habitation : il est inséparable en effet de toutes les habitations successives qui nous accueillent et influent sur nos façons de chercher à habiter. Dès que nous faisons la liste des lieux où nous vivons au fil des jours, nous pensons à cette maison que nous avons ici, à ces amis qui nous logent là, nous sommes attachés à tant de sites en différents lieux du monde... Partout, nous expérimentons ces plaisirs intimes du corps avec les lieux, la nourriture, l'habillement, qui influencent nos façons de transformer et d'utiliser nos logements... toutes ces manières de vivre qui sont personnelles et intéressantes. Si l'on ose si rarement parler des territoires de l'habitation, alors qu'il y a tant de revues spécialisées sur les maisons et les jardins, et tant de magasins et grandes surfaces pour le bricolage et l'ameublement..., c'est qu'une sorte de pudeur nous en empêche, qui s'atténuera peut-être grâce à notre longue expérience du tourisme - n'oublions pas que nous sommes la troisième génération touristique, avec toutes ses expériences généralement embellies de l'enfance...

Ces activités du tourisme et de l'habitation nous confrontent évidemment maintenant à la notion de durabilité, cette autre grande invention des trente dernières années. L'une des grandes tâches qui nous attend n'est-elle pas en effet le transfert de ce concept dans le domaine de la présence des personnes dans les lieux ? Et donc la prise de conscience de notre habitation durable des territoires. Car il faut bien faire face aux problèmes souvent dramatiques de la sécurité des biens et des personnes, des déplacements, des équipements publics collectifs... Il faudra d'ailleurs, peut-être très longtemps, vivre avec les inconvénients des incivilités et de la petite délinquance et les risques des attentats, et donc les contraintes des

mesures de sécurité, pour espérer un rapport plus prudent au monde et à ses habitants. Ces conditions probables de l'habitation doivent être gérées de façons suffisamment sensées, et donc, plus culturelles - tant il est vrai que le sentiment de partager les mêmes valeurs améliore les relations humaines.

3. Là encore, la Méditerranée est intéressante. Parce qu'elle est l'un des grands domaines culturels du monde. Et que nous nous trouvons, comme il en est de nos actuelles postures épistémologiques, beaucoup de raisons de ré-interroger notre passé culturel et d'en chercher les logiques profondes. C'est une tâche qui nous concerne tous, où pourrait se combler le fossé actuel dans le domaine des connaissances et de la décision. Par exemple, professeur à Marseille ou à Aix, comment ne pas contribuer à la reconnaissance de ce que l'Europe occidentale doit à la culture arabo-musulmane ? Pour montrer son rôle dans la réalité actuelle du continent, depuis le Moyen Âge et la Renaissance... Comment être ignorant, dans l'actuel élargissement de l'Union européenne, du rôle des Turcs, de leur système d'encadrement politique et de leur longue administration d'une partie de l'espace méditerranéen ? Comment ne pas être mieux informés sur les positions religieuses et philosophiques des héritiers actuels des trois religions abrahamiques ? Ainsi que sur les enjeux de la laïcité ou de la modernité... Reconnaissons ici les atouts exceptionnels dont dispose la Méditerranée pour ré-interroger ce vaste domaine du culturel et la place qu'il occupe dans nos identités. Et comprenons qu'il est possible d'en savoir tellement plus et mieux en raison justement de cette originale sociabilité méditerranéenne qui anime les discussions et favorise la confiance.

Ce serait une occasion exceptionnelle pour réfléchir aux fondements de notre civilisation, et continuer de participer consciemment à la construction de nos identités, et donc des idées que chacun porte sur les gens et les choses qui l'entourent. Comme géographe, je plaiderai bien sûr pour qu'on prenne en charge les trois niveaux maintenant pertinents, et qui sont inter-reliés, de notre présence dans les lieux. Les identités actuellement émergentes relèvent en effet du territoire de la vie quotidienne, où une identité de proximité nous unit à nos familiers et nos voisins, du territoire « régional-macro-régional », où une identité plus générale nous permet de nous sentir plus ou moins proches des riverains de la Méditerranée ou d'habitants plus lointains encore, comme ceux par exemple de l'Indonésie ou de l'Amérique latine, du territoire-monde, où une identité universalisante commence à nous faire partager des idées d'équité et de durabilité qui nous rendent solidaires et responsables de tous les habitants et lieux de la Terre. Cette « grande » entreprise est certainement civilisatrice : elle appelle beaucoup d'initiatives et d'inventions, de nouvelles approches et de nouvelles propositions... Elle nous permettra d'aller au-delà des seuls thèmes omniprésents dans les médias, où comme ici l'attention porte surtout sur la technique - on veut maîtriser les risques -, et la nature - on veut une meilleure écologie. Comment penser que l'on construira avec ces deux seuls domaines un monde suffisamment pacifié et habitable ?

Jean-Paul Ferrier

Université d'Aix-Marseille I - 29, avenue Robert Schuman - 13621 Aix-en-Provence Cedex 1 - France
 jean-paul.ferrier@wanadoo.fr

Paradoxes et conditions d'émergence d'un espace humain (H3)

Pluralisme et conflictualité : la Méditerranée en mal de civilité

Élizabeth Picard

Directeur de recherche au CNRS, Institut de recherches et d'études sur le Monde arabe et musulman (IREMAM), France

L'actualité des événements en Palestine-Israël nous apporte des images terribles. Elles les apporte sous des formes et avec des commentaires qui tendent vers des interprétations convergentes : des stéréotypes selon lesquels il s'agit prioritairement d'un conflit identitaire, un conflit religieux qui opposerait deux communautés monothéistes sœurs, un conflit de cultures bien sûr, c'est-à-dire entre des modes de vie, des valeurs, des univers de sens, qui opposeraient une population du Sud-Est appartenant à la civilisation arabo-musulmane à une population rattachée culturellement aux valeurs et aux pratiques d'un Nord-Ouest européen démocratique.

Ce terrible paradigme, qui nous est assigné à propos d'Israël et de la Palestine, on le retrouve tout autour de la Méditerranée, en particulier depuis le dernier quart du XX^e siècle : la crise de Chypre s'est cristallisée dans une longue partition depuis 1974 ; l'année suivante, c'est le début de la guerre du Liban qui va durer une quinzaine d'années tandis que la question kurde en Turquie provoque des affrontements pendant un quart de siècle ; c'est ensuite le conflit yougoslave au début des années quatre-vingt-dix, qui va durer près de dix ans et qui est inachevé ; puis les années de guerre civile en Algérie - toute la décennie 1990 jusqu'aujourd'hui - un conflit qui, lui aussi, est stigmatisé prioritairement comme un conflit entre islamistes et un pouvoir laïcisant, puis, dans une nouvelle dimension, comme un conflit ethnique entre Arabes et Berbères (en particulier les Kabyles) ; il y a aussi le Pays basque espagnol, la Corse... On n'en finit pas d'énumérer ces conflits identitaires autour de la Méditerranée et leurs effets de débordement jusque dans les sociétés urbaines locales des pays du Nord.

Par quel retournement de situation la Méditerranée, jadis appelée lac de paix et d'échanges entre cette diversité, cette pluralité si riche de sociétés, de cultures, de croyances, est-elle devenue une zone de conflits ? Par quel retournement, à ce modèle de citoyenneté athénienne dont nous sommes si fiers au sud et au nord de la Méditerranée, dont nous sommes ensemble héritiers, s'est substitué un modèle de société divisée et agonistique, de société en conflit ? Ce problème d'interprétation se pose de façon aiguë aujourd'hui, en particulier de la part d'importants acteurs politiques, ces fameux acteurs qui prennent en

charge le règlement et la gestion de nombre de ces conflits - je pense aux responsables de l'Union européenne, de l'Otan, pour lesquels de tels paradigmes sont, sinon des évidences, du moins des instruments d'analyse privilégiés.

Pour questionner ces appréhensions d'une conflictualité dans leur dimension identitaire, pour refuser de céder à cette fatalité selon laquelle le monde serait régi par une guerre des cultures, serait voué à un clash des civilisations, pour nous libérer de cette approche essentialiste qui considère que des acteurs inchangés reproduisent des caractéristiques immuables d'une façon réitérative, je vous propose d'utiliser à la fois l'instrument de l'histoire et celui de l'analyse politologique.

D'abord, il est indispensable de revoir cette conflictualité méditerranéenne dans une perspective historique parce qu'en fait la vision agonistique est une vision construite dans une histoire relativement récente, à partir du XIX^e siècle. Elle a particulièrement marqué les représentations du politique dans le dernier quart du XX^e siècle. Pour simplifier, disons qu'elle est le produit de la concomitance de trois processus qui ont pris place simultanément dans l'espace inter-méditerranéen. Le premier processus est le développement d'une connaissance orientaliste, c'est-à-dire d'un savoir scientifique qui a été le savoir scientifique du Nord, acteur, sur le Sud, objet. Le second phénomène est le développement du colonialisme dans sa triple dimension de domination militaire, politique, économique, avec toute la charge de violence symbolique et matérielle dont cette colonisation a été porteuse, dont les échos se font sentir jusqu'aujourd'hui dans les conflits autour de ce lac de paix. Connaissance orientaliste, colonialisme, et développement, toujours au XIX^e siècle, de la question d'Orient, c'est-à-dire des enjeux politiques et économiques qui se développent autour de l'avenir de l'Empire ottoman, du démantèlement de cet immense monde de sociétés plurielles, d'économies diversifiées, avec son système politique original. C'est à partir du démantèlement de l'Empire que les acteurs européens vont fonder un nouveau monde méditerranéen. Ce qui frappe, près d'un siècle plus tard, lorsqu'on prend en compte la dimension historique, c'est que la plupart des conflits identitaires qu'on trouve aujourd'hui dans

l'espace méditerranéen sont nés à partir de cette question dite «question d'Orient». Le colonisateur identifie les civilisations de l'Est et du Sud non seulement comme différentes, mais comme inégales et hiérarchisées. Il utilise le langage de l'ethnologue pour désigner, et stigmatiser bien souvent, les groupes identitaires, en leur présumant un passé immuable, en les figeant et en leur refusant une dynamique de changement, d'adaptation et d'interaction, au risque de les ossifier. Cette désignation est contraire à la réalité de l'identité des individus ou des groupes. Qu'est-ce qu'une identité, en effet, sinon un stock extrêmement large de possibles dans lequel un acteur peut puiser au gré des circonstances, en fonction de l'interlocuteur auquel il fait face ? L'identité est essentiellement interactive et dynamique. Pensez, par exemple, à la stratégie de l'Empire russe du milieu du XIX^e siècle à l'égard de la région macédonienne autour de Salonique. En se servant de l'agent slave qu'était alors la nouvelle principauté de Bulgarie, la Russie encouragea le développement d'une identité macédonienne autonome orthodoxe, sur laquelle elle pourrait avoir une influence. Elle opérait, en somme, une manipulation identitaire «par le haut».

Pour les identités méditerranéennes, les deux phases essentielles de cette dramatique histoire des XIX^e et XX^e siècles sont bien sûr les deux guerres mondiales. Dans la première guerre mondiale, l'ambiguïté entre la mission civilisatrice et les ambitions de contrôle colonial a permis aux puissances impériales de jouer systématiquement de la carte ethnique. Le partage des provinces arabes de l'Empire ottoman, en 1918-1923, en est le plus clair exemple mais, à la suite de ce partage, l'appui systématique sur les minorités et la politique de division ont accentué encore cette pratique de conflictualité identitaire. Pensez aux efforts de la France pour morceler la Syrie et distinguer entre des entités druze, alaouite, sunnite, chrétienne - une division pour mieux régner, comme dit la formule. J'ai dit les deux guerres mondiales. La responsabilité ineffaçable de l'Europe dans le génocide des juifs a précipité la consécration du mouvement de colonisation sioniste en Palestine par la création de l'État d'Israël, immédiatement après la deuxième guerre mondiale en 1948. Cette création, nous le savons, s'est opérée au détriment des Arabes de Palestine. Elle a participé du déclenchement de la première grande vague d'exil de centaines de milliers de personnes - les réfugiés palestiniens - et elle est en grande part à l'origine de la question israélo-palestinienne. Il n'y a là rien d'irrationnel ni d'immuable, il y a des processus politiques, des intérêts et des acteurs dont il nous faut explorer les causalités et les modes de fonctionnement. Dans le temps qui me reste, je vais explorer très rapidement trois pistes d'analyse politique de la conflictualité en Méditerranée.

La première consiste à remettre en cause la survalorisation de l'ethnicité telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui. Certes la notion d'identité a des dimensions positives : la défense des minorités, la reconnaissance du pluralisme, l'acceptation des différences. Mais, trop sou-

vent, elle brouille l'analyse des conflits qui devrait porter directement sur les jeux et les systèmes de pouvoir. Le jeu de puissance est masqué par un discours politiquement correct qui est celui du respect des identités. Je voudrais prendre pour exemple l'intervention humanitaire et diplomatique de l'Allemagne dans le conflit yougoslave en faveur de la Slovénie, puis de la Croatie, qui n'est pas exempte de cette ambiguïté entre respect des identités et promotion d'ambitions politiques historiquement connues. Même le thème du dialogue des cultures sert trop souvent à masquer des conflits qui sont en fait des rivalités de puissance, en les habillant en différences religieuses qu'on présume structurelles. Parler à propos de relations franco-algériennes de nécessaire dialogue entre islam et christianisme, n'est-ce pas oublier l'importance des hydrocarbures, de la mobilité de la main d'œuvre, de l'ouverture des marchés, et de l'histoire coloniale qui est au cœur de ces tensions ? D'autre part, nous savons qu'il y a de nombreux contre-exemples et que pluralité identitaire ne signifie pas automatiquement conflictualité, que la conflictualité peut naître en milieu homogène. Prenez, autour de cette Méditerranée, l'exemple de l'Albanie, État non communautaire et qui pourtant, depuis 1997, à la suite d'une grave crise financière et économique, a vu s'effondrer le pouvoir d'un État central qui a perdu le contrôle d'une partie de son territoire. Puisque nous avons évoqué l'Iran tout à l'heure, permettez-moi d'évoquer l'Arménie, qui, au prix d'une homogénéisation ethnique violente, n'a pas réussi pour autant à conquérir la paix civile à l'intérieur. Encore en 1999, des affrontements civils ont même atteint le cœur du Parlement.

Ma seconde suggestion d'analyse politique est de regarder du côté des institutions politiques, car nombre de ces pays méditerranéens qui souffrent de conflictualité se caractérisent moins par le pluralisme ethnique que par la faiblesse des États et l'autoritarisme des régimes politiques. C'est une maladie bien identifiée par les spécialistes de la transition démocratique : dans les États faibles qui ont peu de ressources à allouer aux populations, les problèmes de représentation et de participation politique passent systématiquement par l'encouragement des rivalités identitaires et ethniques, tandis que les élites font tout pour décourager les coalitions transversales. Très souvent, la décentralisation de ce type d'État pluriel ne conduit qu'à la fragmentation. Pensez à la Yougoslavie à la période fédérale, pensez au risque que court aujourd'hui l'Algérie ; ce sont des États faibles, au régime autoritaire, dont les pouvoirs orientent systématiquement le conflit social dans la direction qui sert les élites. Les dirigeants n'encouragent pas la loyauté au centre mais, au contraire, politisent les identités culturelles à leur profit et approfondissent les divisions. Dix ans après la guerre du Liban, la réconciliation nationale n'est pas acquise dans ce pays, non pas à cause du refus de la population mais parce que la division communautaire participe du système de domination des élites politiques. S'ajoute que dans ces États

faibles, l'absence de libéralisme politique a pour résultat de radicaliser les mobilisations sociales. Rappelez-vous le tournant de 1990-1991 en Algérie, voyez ce qui se passe aujourd'hui en Palestine. Sur ce point, il faut dénoncer le rôle des entrepreneurs politiques, du type de Slobodan Milosevitch dont la corruption et le patronage servent à perpétuer les inégalités et affaiblissent les pratiques démocratiques. En fait, ces entrepreneurs politiques profitent des dimensions économiques des conflits civils : commerce d'armes, trafic illégal et même business de l'humanitaire. Je ne dis pas qu'ils en sont les causes et les auteurs, mais que leurs activités font tout pour les prolonger.

Le troisième et dernier point sur lequel je voudrais faire porter mon analyse est la question des effets de l'économie internationale. Beaucoup de ces conflits que nous observons aujourd'hui en Méditerranée sont des conflits de mal-développement qui se nourrissent de processus internationaux qui dépassent les enjeux d'une mobilisation locale. C'est une question qui a été étudiée dans d'autres cadres et sur laquelle je ne vais pas m'étendre, mais qui n'est pas nouvelle. Rappelez-vous les demandes des Non-alignés dans les années soixante-dix et le discours de Houari Boumediene réclamant, à l'époque, une revalorisation du prix des hydrocarbures, et un commerce international plus juste. Les pays à régime dit faible et qui sont dépendants de l'économie internationale - on a évoqué tout à l'heure les économies rentières - sont à la merci brutale d'une chute du prix des matières premières. Lorsque le prix du baril de pétrole passe de 41 \$ en 1980 à 6 \$ en 1986, on imagine le type de crise économique qui peut se développer dans les pays du pourtour Est- et Sud-méditerranéen qui vivent de la rente pétrolière, et les effets politiques qui s'ensuivent. Il suffit de regarder la chronologie algérienne : 1986, le baril de pétrole est à 6 \$; 1988, c'est la grande crise politique

autour de la question de la démocratisation ; 1991, c'est le premier triomphe des partis islamistes aux élections législatives. La crise économique se prolonge aujourd'hui, dans cette période d'intégration à la mondialité, où des réformes domestiques sont exigées par les institutions multilatérales et demandées de façon pressante par les institutions du nord de la Méditerranée.

Je terminerai l'examen de ces trois pistes de recherche en rappelant que, bien souvent, les institutions du Nord se contentent de référents identitaires pour traiter les crises. Par exemple, l'Otan se prépare et s'organise pour ce qu'il appelle une «menace du Sud», dans laquelle l'islamisme aurait remplacé le communisme pour ennemi principal. Dans leur gestion de la crise du Kosovo, les acteurs du Nord, quelle que soit leur bonne volonté, sont systématiquement intervenus en se focalisant sur les rapports entre minorités et majorité. Dans le projet de pacte de stabilité pour l'Europe du Sud-Est, l'Otan se focalise encore sur la question minoritaire.

Dans la gestion des crises méditerranéennes, par le Nord et le Sud simultanément, le retour du politique passe bien sûr par la reconnaissance des différences, du pluralisme, des désaccords, car le politique c'est la gestion des désaccords et pas leur négation. Mais, tout en respectant les droits individuels et collectifs, en particulier les droits culturels des différents groupes autour de la Méditerranée, il est temps de remplacer la défense de l'ethnicité par le respect de la civilité.

Élizabeth Picard

IREMAM - 3-5, avenue Pasteur - 13617 Aix-en-Provence
Cedex 1 - France
elizabeth.picard@caramail.com

L'espace humain méditerranéen à l'épreuve de l'Europe

Jean-Robert Henry

Directeur de recherche au CNRS, IREMAM, Aix-en-Provence, France

À quelques jours de la conférence euro-méditerranéenne de Valence - la cinquième depuis Barcelone si on suit une chronologie un peu arbitraire - le ton n'est plus à l'euphorie de 1995 lorsque, dans la foulée du processus de paix au Moyen-Orient, l'Union européenne pensait pouvoir jeter les bases d'un partenariat politique, économique et social avec douze pays d'outre-Méditerranée.

Plus que jamais, la crise du Moyen-Orient (qui fait écho aux événements du 11 septembre) menace ce partenariat puisqu'elle met aux prises, dans un véritable état de guerre, deux parties associées à l'Union européenne qui avait tout tenté pour favoriser leur cohabitation paci-

fique. Elle souligne aussi les limites politiques du partenariat, qui se confondent avec l'impuissance de l'Europe : le projet de pacte de stabilité, qui n'avait pu être examiné lors de la conférence de Marseille en novembre 2000, semble désormais renvoyé à un horizon bien lointain. Mais ce n'est pas seulement dans le champ politique et sous l'effet d'une conjoncture internationale défavorable que le partenariat euro-méditerranéen s'avère défaillant ou dérisoire. Globalement, il a beaucoup déçu, malgré la signature récente, mais tardive, de plusieurs conventions d'association (seule reste à conclure celle avec la Syrie).

Au fil des rencontres diplomatiques ou des Forums civils, on n'a cessé de déplorer l'inefficacité du processus de Barcelone, la lenteur et la modestie de ses réalisations, et surtout l'extrême pauvreté de ses perspectives en matière d'organisation de l'espace humain méditerranéen. Et chaque nouvelle conférence a été l'occasion d'appeler à une «refonte du partenariat», en termes plus ou moins contrastés. Au total, c'est donc une double crise, à la fois interne et externe, qui affecte aujourd'hui le processus de Barcelone.

Une conséquence positive des crises est qu'elles incitent les acteurs politiques comme les analystes à aiguïser leur réflexion, à mieux préciser les objectifs et les enjeux, à formuler des perspectives nouvelles. Dans la récente communication de la Commission, préparatoire à la Conférence euro-méditerranéenne de Valence, on observe un changement de ton significatif par rapport aux conférences précédentes. Le risque méditerranéen y est formulé en termes forts dès les premières lignes : «Dans la première moitié du XXI^e siècle, l'Europe devra se fixer pour objectif majeur d'éviter que la région méditerranéenne ne devienne une nouvelle ligne de fracture. Cette région doit au contraire être une source de dynamisme, de créativité et d'échange, autant de fruits d'une diversité culturelle séculaire.»

C'est sans doute faire jouer un bien grand rôle au facteur culturel pour réduire la fracture méditerranéenne. En réalité, l'accentuation de celle-ci doit beaucoup à la dynamique contradictoire du projet européen, qui tend à faire de cette Méditerranée à la fois une *région périphérique de l'Europe* et une *frontière identitaire et culturelle*.

D'une part en effet, l'Europe cherche à y accroître et organiser son influence, notamment économique et culturelle, en constituant une vaste région euro-méditerranéenne, où l'outre-Méditerranée deviendrait un marché et une «marche» périphériques de l'Europe, constituant ainsi un atout précieux pour l'Europe dans les enjeux de la mondialisation.

Mais d'autre part, et alors que l'économie ouvre l'espace européen sur le monde, l'extension du projet européen à des critères politiques, sécuritaires, identitaires produit en Méditerranée un effet de clôture, de frontière culturelle, sociale et humaine face à un monde islamo-méditerranéen considéré de plus en plus comme une altérité radicale. Malgré l'universalisme affiché des instances communautaires, une vision confusément ethnique et religieuse de l'identité européenne tend à s'imposer, par défaut, à nous, pour définir par rapport au Sud et au monde musulman une Europe plus blanche et chrétienne qu'elle n'a jamais été. La peur de l'islamisme, du terrorisme, de la pression démographique, l'insécurité attribuée en Europe aux «Arabes» accroissent la distanciation mentale avec les sociétés d'outre-Méditerranée, au moment même où celles-ci n'ont pourtant jamais été aussi proches de nous à travers les médias.

De ce double effet de la dynamique européenne résulte un processus contradictoire d'inclusion-exclusion du Sud

par le Nord, totalement dissymétrique. Renforçant l'effet à la fois attractif et dissolvant que le développement d'un espace européen de prospérité économique et de bien-être démocratique exerce sur son environnement (y compris dans les Balkans), ce processus d'inclusion-exclusion est porteur de tensions inter-sociétales extrêmement menaçantes entre le Nord et le Sud de la Méditerranée.

Si le risque de voir mûrir sur les rives méridionales de l'Europe une situation explosive est devenu une préoccupation majeure des instances européennes, les réponses apportées jusqu'à présent par le «partenariat euro-méditerranéen» ne sont pas à la hauteur des défis, malgré le nouveau langage de Valence. L'espace relationnel institué par la conférence de Barcelone en 1995 est aussi ambigu qu'asymétrique. C'est à la fois un espace-frontière et un régionalisme périphérique, organisant un palier différentiel entre une région se définissant comme européenne et une périphérie externe dont elle se protège tout en la plaçant dans sa zone d'influence. Contrairement au dialogue euro-arabe des années soixante-dix, le système de Barcelone ne délimite pas une «inter-région» (E. Pisani) rapprochant deux parties sensiblement égales. Ce n'est pas non plus une nouvelle organisation régionale, mais seulement un «cadre multilatéral de négociation» entre deux collègues inégaux de partenaires.

Le partenariat institué par l'Union européenne vise à intégrer les économies des pays d'outre-Méditerranée à l'espace européen (c'est le projet de zone de libre-échange). Mais il exclut de cette intégration les hommes, pour des raisons aussi variées qu'implicites : ils sont trop pauvres, trop prolifiques, appartiennent à une autre religion, ne sont pas ethniquement européens... Et, comme on craint qu'ils viennent nous envahir, les frontières européennes vers le Sud ont été renforcées pour limiter la circulation des personnes. Cette clôture de l'espace humain européen par le système de Schengen est un phénomène relativement récent, comme témoigne l'exemple des flux entre l'Algérie et la France : alors qu'avant 1985 plus d'un million d'Algériens se rendaient annuellement en France, ce chiffre est tombé dix ans plus tard à 50 000, pour remonter très lentement ces dernières années vers un objectif de 200 000 personnes.

La dimension humaine du partenariat euro-méditerranéen reste en fait dominée par les deux I et le D que dénonçait un universitaire marocain : immigration, islamisme, drogue. Pour le reste, on compte sur le dialogue culturel et sur les capacités plus ou moins mythiques de la «société civile» pour apaiser les tensions.

Or, de même que le postulat de la différence culturelle (entendue dans un sens large, du confessionnel au biologique) est surévalué pour justifier les clivages de l'espace humain, le rôle du dialogue culturel est hypertrophié : la référence appuyée au mythe andalou renvoie à un modèle de relations entre des cultures posées comme irréductiblement différentes, sans tenir compte des phénomènes de métissage, d'osmose ou de zapping culturels, particulièrement sensibles au Maghreb. De même, on ne veut

pas voir l'inégalité de ce dialogue culturel, très fortement dominé aujourd'hui par le Nord. Enfin, l'appel au dialogue et aux échanges culturels se révèle trop souvent un discours incantatoire, visant à promouvoir un espace humain virtuel, aux dépens de la constitution d'un véritable espace humain commun, ce qui implique nécessairement une large mobilité des hommes.

Quant à la société civile méditerranéenne (ou faut-il plutôt parler d'une mosaïque de sociétés civiles méditerranéennes ?), on lui fait promettre aussi plus qu'elle ne peut tenir : les pouvoirs publics se déchargent sur les ONG de missions sociales et de coopération qui leur reviendraient, et elles ont la tâche impossible de tenter d'atténuer le rapport asymétrique et les tensions entre les deux rives de la Méditerranée. Par ailleurs, les partenaires de la société civile sont eux-mêmes inscrits dans un rapport inégal de fournisseur et de receveur. Enfin, leur financement étant essentiellement public, ils n'échappent pas à la bureaucratisation et à la tutelle étatique, au Nord comme au Sud. Ou, plutôt, l'écart se creuse entre une société civile bureaucratisée et l'émergence d'un sentiment d'appartenance à un même espace civil.

Depuis un an, Bruxelles et Strasbourg manifestent le souci de revaloriser la dimension humaine du partenariat, en étant conscients que «l'écart de prospérité entre l'Union européenne et ses partenaires» nourrit l'émigration clandestine et appelle une solution globale (Communication de la Commission). Pour éviter que se creuse la fracture Nord-Sud en Méditerranée, la commission européenne préconise d'adopter des décisions d'ordre économique, social et culturel «pour favoriser l'intégration à l'échelon euro-méditerranéen». Mais que signifie cette «intégration»? L'Europe peut-elle continuer à vouloir tout à la fois intégrer et altérer son Sud ?

La formule de partenariat inégal qui consiste à mélanger les deux termes ne sera pas longtemps tenable. Elle s'avère incapable de réduire les déséquilibres économiques et sociaux et les écarts de pauvreté en Méditerranée. Et on ne pourra longtemps, au nom des différences culturelles - totalement surestimées dans le cas de la Méditerranée occidentale -, stabiliser ou sécuriser cette frontière de pauvreté en limitant la circulation des hommes. Au Sud, la prospérité proche et familière de l'Europe et les phénomènes d'osmose culturelle induisent un comparatisme permanent avec les modes de vie du Nord ; le décalage croissant entre les deux rives ne peut qu'accroître les frustrations, radicaliser les revendications, encourager par tous moyens l'exil vers l'Europe. On estime que l'émigration clandestine tue plusieurs milliers de personnes par an, beaucoup plus que l'*Intifada*. Est-on bien conscient au Nord des répercussions morales et symboliques d'un tel coût humain ?

Un autre contraste est celui qui oppose la zone de paix européenne à la multiplication des conflits qui caractérise l'espace méditerranéen, tout le long de la frontière entre l'Europe et sa périphérie. La dynamique européenne n'aurait-elle pas été, là aussi, un facteur aggravant, aussi bien

en Yougoslavie qu'en Algérie ? Drapé dans ses certitudes et conforté par ses réussites, le projet européen n'est pas suffisamment conscient des effets de distorsion qu'il engendre, malgré lui, dans l'espace humain méditerranéen.

La question du rapport à l'Outre-Méditerranée n'est pas accessoire dans la formulation du destin de l'Europe. Plus que toute autre relation extérieure, le voisinage avec le monde arabo-musulman invite à choisir entre deux modèles fondamentalement différents du projet européen : ou bien construire une forteresse de prospérité, une sorte de grande Suisse continentale repliée sur son patrimoine humain, économique et culturel, et protégée des menaces potentielles du Sud, et de l'Orient musulman en général, par des barrières supposées infranchissables ; ou bien, à l'opposé, revenir au pari d'une «Europe sans rivages» (François Perroux), préfigurant une autre organisation du monde, qui intégrerait réellement ces pays dans une prospérité partagée avec l'Europe.

Le premier modèle semble correspondre à la pente actuelle des choses, et s'incarne notamment, depuis Schengen, dans une politique de sécurité commune. Mais c'est le second qui, en renouant avec le débat des années soixante sur le «village mondial» et la réforme de l'ordre économique international, et en rejoignant aujourd'hui certains partisans d'une «autre mondialisation», paraît le plus apte à gérer l'avenir de l'espace méditerranéen. Il consiste à penser l'Europe moins comme un repli continental que comme un *régionalisme ouvert et dynamique*, et moins comme une finalité identitaire que comme une utopie porteuse d'un processus universaliste. C'est finalement ce qui est tenté avec l'élargissement de l'Europe vers l'Est : il s'agit d'étendre à douze nouveaux pays l'espace de paix, de prospérité et de droits de l'Union européenne. Pourquoi ne pas poursuivre vers le Sud ce processus d'élargissement progressif d'une zone de mieux-vivre où les rapports sociaux sont relativement négociés ? Ne serions-nous freinés dans cette voie que par le sentiment de différences culturelles indépassables avec nos si proches voisins méridionaux ?

Au lieu de concevoir la Méditerranée seulement comme une banlieue de l'Europe, gérée par un partenariat inégal annexé au système de l'Union européenne, pourquoi ne pas prendre le risque historique de convertir cette articulation bancaire en une véritable Union euro-méditerranéenne, où les différences «culturelles» ne serviraient plus de prétexte implicite à la hiérarchisation et aux clivages de l'espace humain? Il s'agit là d'un pari crucial pour l'Europe, qui met en jeu son rôle régional comme sa responsabilité mondiale.

On a souvent souligné que la force du projet européen était d'avoir mis la politique du possible et des petits pas au service d'une utopie ambitieuse formulée dès les années vingt. C'est cette utopie fondatrice qui manque au système de Barcelone : il n'offre en matière d'organisation de l'espace humain aucun autre horizon que l'idée de «voisinage» pacifique et le postulat de différences cultu-

relles à gérer. Cette philosophie implicite d'un *apartheid* tempéré en Méditerranée a plus servi à conforter la frontière humaine entre l'Europe et son Sud qu'à l'effacer, et ne saurait tenir lieu de destin commun pour les sociétés concernées.

Pour dépasser l'impasse de Barcelone, la conversion progressive de l'Union européenne en Union euro-méditerranéenne n'est pas la seule alternative théoriquement possible. On pourrait certes rêver à un retour au dialogue euro-arabe ; c'est une attente qui perce parfois entre les lignes des textes euro-méditerranéens. Mais, faute de répondant collectif au Sud, ce scénario n'est guère crédible à terme prévisible. C'est pourquoi l'élargissement euro-méditerranéen apparaît comme une perspective plus réaliste qui mérite d'être explorée pour sortir du schéma de la forteresse assiégée et tenter de mieux assumer notre appartenance commune à un même espace humain méditerranéen. En fait, s'offrent à nous trois scénarios – ou si l'on préfère trois étapes – de réalisation de cet espace. Au minimum, il s'agit de refaire de la Méditerranée un espace de *mobilité* des hommes, comme avant Schengen, et de respect mutuel ; on peut viser à moyen terme la réalisation d'un espace commun de *civilité*, c'est-à-dire de mêmes droits humains et sociaux ; et pourquoi ne pas considérer en troisième lieu l'évolution vers un espace politique de *citoyenneté* commune ?

L'«utopie» euro-méditerranéenne peut aider à dépasser les solutions palliatives de Barcelone, et donner un sens à des mesures du possible qui sont aujourd'hui à notre portée : l'élargissement du Conseil de l'Europe à la Méditerranée, la libre circulation des hommes (en commençant par des actions prioritaires en direction de la jeunesse, comme l'extension d'Erasmus à l'espace méditerranéen), une attention plus favorable apportée aux demandes d'adhésion de la Turquie et du Maroc, ou encore cette communauté méditerranéenne de la connaissance que nous cherchons à promouvoir ici.

La progressivité d'un véritable projet euro-méditerranéen peut emprunter diverses voies, comme le renforcement des liens euro-maghrébins, à un moment où les évé-

nements du Moyen-Orient et le rôle dominant des États-Unis dans cette région semblent interdire tout développement d'une logique euro-méditerranéenne globale. C'est la piste qu'ouvre le Parlement européen en redécouvrant les réalités sub-régionales en Méditerranée. Mais elle n'est pas sans risque.

Un scénario authentiquement «euro-méditerranéen» ne consisterait pas à «européaniser» le Sud, mais bien plutôt à «re-méditerraniser» l'Europe, à la réconcilier avec ses racines méditerranéennes, en cessant de voir chez les Arabes, comme y poussait Pirenne, des usurpateurs de l'héritage antique des Européens. Alors que la constitution d'une identité européenne implicitement «blanche» et chrétienne renvoie par trop à une vision antagoniste des rapports inter-sociétaux et inter-culturels avec le monde arabo-musulman, et nourrit en Europe même une idéologie du rejet de l'autre qui prend aujourd'hui une dimension politique inquiétante et vise particulièrement les millions de musulmans vivant dans l'Union.

L'utopie euro-méditerranéenne serait aussi et surtout une façon de mieux inscrire le projet européen dans l'universel. Aujourd'hui, il fait figure de modèle fécond comme réalisation d'un espace régional de paix, de prospérité économique et de bien-être démocratique. Mais il ne peut être appelé à constituer une étape majeure d'un processus de mondialisation pacifiée et humanisée qu'à condition d'éviter la tentation du repli. C'est d'abord en Méditerranée que l'Europe relèvera ce défi d'humanisation de la mondialisation, non en bouleversant brutalement, comme le souhaitent certains anti-mondialistes, les règles du jeu mondial, mais en agissant par extension progressive de l'espace d'espérance qu'elle a réussi à réaliser et qui est un des grands acquis des relations internationales depuis un demi-siècle.

Jean-Robert Henry

IREMAM - 3-5, avenue Pasteur - 13100 Aix-en-Provence
- France

henry@msh.univ-aix.fr

Parier l'homme méditerranéen (H4)

par le Club de Marseille

Modérateur : **Henry Roux-Alezais**, président du Club de Marseille et de World-Med' 2002

Intervenants : **Salah Bariki**, Marseille Espérance

Jean Chelini, président du Conseil scientifique de l'IDHR

Georges Durand, écrivain, ecclésiastique

Thierry Fabre, sociologue, Musée des civilisations européennes

Roland Faure, président du Centre méditerranéen de communication audiovisuelle (CMCA)

Maurice Flory, professeur à l'université d'Aix-Marseille

Esther Fouchier, Forum Femmes Méditerranée

Henry Roux-Alezais :

En prenant place sur cette tribune avec nos amis qui sont tous membres du Club de Marseille (il y en a aussi d'autres dans la salle), je vais commencer par répondre aux interrogations sur les résultats de Barcelone 95. Nous sommes à mi-temps. Barcelone a commencé en 1995 et doit se terminer en 2010, selon un processus qui consiste à faire une zone de libre échange. Il y a un certain nombre de progrès qui ont été faits mais, concernant les échanges, la balance s'est déséquilibrée. Elle est plus déséquilibrée aujourd'hui qu'elle ne l'était en 1995. Les pays du Maghreb ont ouvert leur marché aux produits industriels de l'Europe, mais nous n'avons pas ouvert nos marchés aux produits agricoles du Maghreb. Le déséquilibre se creusant, l'écart entre les PNB et revenus par habitant, de chaque côté, se sont creusés aussi. L'indice de pauvreté du Maroc s'est accru les trois dernières années. Cela veut dire que, sur tous les plans, y compris celui des investissements, la situation ne s'est pas améliorée, elle s'est détériorée. Nous avons été invités à Barcelone il y a un mois et demi, à un colloque organisé par les Espagnols et qui s'intitulait : «Comment relancer le processus de Barcelone ?», sous-entendu parce qu'il a échoué. Il y avait là deux anciens commissaires européens, des hauts fonctionnaires, des chefs d'entreprise. Quelqu'un nous demande aujourd'hui s'il y a des projets. Il y a une absence totale de projets. Cela veut dire que la pensée unique aujourd'hui, c'est l'absence de pensée, facilitée par les échéances électorales - je ne parle pas que des nôtres, il y a en ailleurs - qui nuisent aux vrais débats politiques.

Au Club de Marseille, nous avons fait un constat, appuyé sur les analyses de l'Institut de la Méditerranée, un institut extrêmement solide qui est basé ici au Pharo et qui édite chaque année un rapport sur les économies de la Méditerranée, en collaboration avec 130 autres instituts. Ce constat confirme tout ce qu'on a dit. On a parlé ce matin de la réduction de la natalité, mais les populations qui sont nées, elles sont nées, et la population active de

toutes ces zones en 2025 sera à peu près égale à celle de l'Europe. Il y a donc une pression démographique qui va continuer encore pour une quinzaine d'années. Il y a cette baisse de la performance économique, que l'absence de grands investissements rend pour l'instant sans remède. À partir de là, nous avons dit : il faut changer d'échelle. Je ne raisonne pas avec les capacités intellectuelles des éminents professeurs ou chercheurs que nous avons entendus ce matin, mais, dans l'entreprise, nous essayons d'avoir des projets et de les réaliser parce que le temps est court - on peut se faire virer d'abord et, même si on possède sa propre entreprise, on peut être viré par les marchés ! Donc ce qui va se passer dans cinquante ans nous intéresse beaucoup mais ne nous passionne pas vraiment. Si le processus de Barcelone était conduit en 2010 à échouer, nous qui sommes aux affaires, n'y serions déjà plus en 2010, donc ce qui se passera après - et qui est intéressant car on ne travaille pas que pour soi -, nous n'en verrions pas beaucoup les effets.

Nous nous sommes donc dit qu'il fallait proposer autre chose et chercher ce qui bloquait. C'est pourquoi nous avons provoqué ces rencontres de World-Med' en nous appuyant sur ceux qui détiennent la connaissance : les gens des sciences dites dures, exactes, les gens des sciences humaines, et aussi les gens de l'économie, pour essayer de voir quelle est la vérité des faits. Nous avons appris beaucoup de choses ce matin dans cet espace et dans d'autres, surtout des choses qu'on croyait connaître et qui souvent étaient mal connues.

À partir de cette observation, rappelons-nous comment on a créé la CECA, la Communauté européenne du charbon et de l'acier. Nous étions tous très jeunes ou pour certains pas nés en 1950, et la grande ambition de toute une génération était de penser l'Europe, pour faire le poids entre les deux monstres, pour essayer de ne plus connaître des carnages comme ceux que nous avons vécus, mais il était totalement impensable de faire d'emblée une union avec les Allemands. Des gens ont dit à l'époque, Jean Monnet en particulier, qui n'était pas un

homme politique mais un fonctionnaire : si l'on créait quelque chose ensemble, parce que la meilleure manière de créer une dynamique, c'est de faire quelque chose ensemble. Ils sont partis sur le charbon et l'acier parce qu'à l'époque il fallait reconstruire la sidérurgie, l'industrie automobile, le bâtiment.

Par similitude, nous nous sommes dit, en pensant à la Méditerranée occidentale - et seulement à la Méditerranée occidentale parce que la Méditerranée orientale nous dépasse largement et est vraiment un problème d'ordre mondial et non d'ordre local - : si, entre les six, nous faisons une CECA de la connaissance. Les leviers du développement aujourd'hui ne sont évidemment plus le charbon et l'acier mais les ressources humaines. Il y a des pays qui ont beaucoup de ressources naturelles mais assez mal gérées et qui donc ne sont pas plus brillants que ceux qui n'en ont pas. Regardez la Corée ou la Suisse qui n'ont rien comme ressources naturelles et qui sont quand même deux puissances économiques fortes. Ce qui prime aujourd'hui, ce sont les hommes, leur matière grise, leur capacité, quelle que soit leur activité, d'innover, de trouver des marchés, de trouver, dans l'agriculture, les services ou l'industrie, de la valeur ajoutée.

Il se trouve qu'au Club de Marseille, créé en 1992 pour favoriser une réflexion fondamentale, nous pensions que ceux qui avaient le pouvoir réfléchissaient peu, ou n'avaient pas le temps de réfléchir, et ceux qui réfléchissaient n'avaient pas le pouvoir et que donc il y avait peut-être quelque chose à faire entre les deux. Des amis m'ont suivi avec fidélité pendant dix ans, et nous nous sommes dit que maintenant nous commençons un peu à grandir, à prendre de l'âge et qu'il faudrait quand même obtenir des effets rapides. Nous en avons un peu assez des colloques, des discussions sur la Méditerranée, surtout dans l'entreprise, où nous sommes très impatients. En général ceux qui parlent d'économie ne sont pas ceux qui la font et cela nous agace ; par contre nous avons beaucoup de respect pour ceux qui ont la science, ceux qui savent, les géographes, politologues, démographes de ce matin qui nous ont donné des analyses très fines et très vraies. Pour reprendre ce que disait Jean-Robert Henry, c'est l'utopie qui mène le monde, à condition qu'elle soit crédible et qu'il se passe des choses.

Ce que nous allons essayer de faire demain matin, c'est la synthèse de ce qui s'est dit dans les trois ateliers. Nous allons essayer de relier ces divers réseaux, de créer une dynamique, de faire en sorte qu'il y ait véritablement une communauté du savoir, qui ne soit pas seulement une communauté scientifique des universités, des chercheurs. Vous verrez demain le projet de Jean-Louis Reiffers et d'Édith Cresson sur l'accréditation des compétences, qui peut révolutionner la population active de ces pays (Algérie, Tunisie, Maroc) qui ont une population active très jeune : comment rendre très vite employables des jeunes dans un processus, comment transférer par Internet et satellite et toutes les techniques, un certain nombre de savoirs ?

Nous avons un certain nombre de projets, mais nous comptons aussi sur les politiques, qui auront fini leur crise de croissance d'ici le mois de juin et pourront prendre le relais, pour que soit créée une haute autorité - c'est cela l'idée, sur le modèle de la CECA - en vue de réalisations pratiques dans le domaine de la connaissance et des compétences. L'urgence ne permet plus de s'en tenir aux colloques bien que ce soit intellectuellement intéressant. C'est un projet, une utopie, mais beaucoup ont répondu avec enthousiasme et nous avons été soutenus ici par les trois collectivités locales, le maire de Marseille, le président du Conseil général, le président du Conseil régional, ainsi que par le ministère des Affaires étrangères, la Communauté européenne, la Banque mondiale. Nous nous sommes aperçus récemment, par Internet, que la Banque mondiale avait lancé en 1994 à Marrakech un forum sur la connaissance et les compétences, et développait donc la même réflexion que nous, à savoir que les leviers du développement sont là. La Banque mondiale sera à Marseille en septembre 2002, 2003, et 2004 pour appuyer nos projets, si nous avons réussi à créer une dynamique. Je suis bien conscient que tout cela est très utopique, que c'est un pari, mais c'est une peu comme le pari de Pascal : si vous ne le faites pas vous êtes sûr de perdre, en le faisant il y a une chance sur deux de gagner.

Nous pouvons maintenant engager le débat et je vais donner la parole pour commencer à Roland Faure qui a été le président de Radio France, l'inventeur de France Info et aussi le père de la radio numérique. Il est aussi le président du Centre méditerranéen de communication audiovisuelle (CMCA) qui est un bon exemple d'une coopération qui existe déjà entre les télévisions de toute la Méditerranée. Veux-tu dire un mot sur ce sujet ?

Roland Faure :

La communication, et plus particulièrement la communication audiovisuelle, est un instrument. Ce sont d'abord pour moi les tuyaux, de la télévision et la radio jusqu'à l'Internet, mais ce qu'on met dans les tuyaux est également important. Je voudrais d'ailleurs que tout ce qui se dit ici passe dans ces tuyaux. Sommes-nous seulement la civilisation du loft ? Il se passe aussi d'autres choses dans la maison méditerranéenne. L'essentiel est que la communication soit branchée sur les idées et sur ce qui se prépare. Il y a maintenant dix ans, avec l'appui du maire de Marseille, du président du Conseil régional qui est maintenant devenu maire, du président du Conseil général et de la Chambre de commerce de Marseille que présidait alors Henry Roux-Alezais, avec une vitalité et un dynamisme qu'il n'a absolument pas perdus, j'ai installé à Marseille, sur la Canebière, le Centre méditerranéen de la communication audiovisuelle. Il est présidé par France 3 Méditerranée, avec la participation de Radio France que j'ai présidée pendant quelques années. C'est également un lieu de rencontre tout à fait passionnant et essentiel des télévisions et des radios du Bassin méditerranéen, c'est-à-dire l'Algérie, la Tunisie et le Maroc, mais

aussi la Grèce, l'Égypte et beaucoup d'autres pays. Non seulement il y a une confrontation des idées sur l'avenir de l'audiovisuel mais également une coopération. Toutes les semaines un magazine qui s'appelle *Méditerranéo* est diffusé sur ces télévisions. Il existe également des projets concernant la radio ; la radio, c'est le son, et l'image est plus forte que le son mais le son a aussi son pouvoir. Je voudrais citer notamment un projet sur les bruits et rumeurs des ports méditerranéens. Il y a là, je crois, une identité très intéressante.

Pour ma part j'ai tenu à être ici parce que Marseille est un peu le berceau de ma famille et que tout ce qui s'y passe, notamment lorsqu'on parle de l'avenir, est important. Vous avez parlé de Barcelone, mais il y a, du 7 au 13 mai prochains à Alger, une conférence de l'audiovisuel méditerranéen, qui, sur l'invitation des responsables de la télévision et de la radio algériennes, réunit toutes les radios et télévisions de la Méditerranée. Je crois que c'est très important pour faire écho à ce qui se dit ici. Il faut que les hommes et les femmes qui sont à la tête des radios et des télévisions de la Méditerranée sachent ce qui s'est passé à Marseille et viennent à la conférence à laquelle Henry Roux-Alezais va nous donner rendez-vous. Aujourd'hui est un jour difficile car je suis le seul du CMCA à ne pas être en Italie où se remettent tous les prix attribués pour des productions méditerranéennes de radio et de télévision, et c'est pourquoi j'ai pris beaucoup de notes. France 3 Méditerranée, Radio France International et France Culture sont là à l'écoute également et je pense qu'il ne peut pas ne pas y avoir d'écho aux choses remarquables, passionnantes, et je dirais peut-être décisives pour l'avenir de la paix, que nous entendons ici depuis hier.

Henry Roux-Alezais :

Si vous le voulez bien, nous allons continuer le tour de table avant d'ouvrir le débat général. Maurice Flory, un mot sur «Parier l'homme méditerranéen» ?

Maurice Flory :

Vous avez beaucoup parlé depuis ce matin d'utopie. Je pense que c'est en effet là-dessus qu'il faut essayer de se caler pour aller de l'avant. Mais il faut savoir aussi que l'utopie doit se concrétiser à un moment. Comment peut-on concrétiser cette utopie ? Vous l'avez dit : par une idée de communauté. Cette idée est très féconde, on l'a vu, puisque c'est tout de même de là que sort l'Europe qui n'est pas achevée de construire mais dont on a déjà parcouru un long chemin.

Qu'est ce qu'une communauté ? C'est un terme vague, et ce n'est pas par hasard qu'on l'a utilisé à cette époque, et ce n'est pas par hasard qu'on le reprend ici à l'occasion de ce débat de part et d'autre de la Méditerranée. Une communauté, on ne sait pas très bien ce que c'est en droit. C'est un système de relations internationales, qui se veut, au départ, flou. Si vous regardez ce qui s'est passé avant, entre les deux rivages de la Méditerranée, vous trouvez

de ces mots qui sont très expressifs par leur flou. Vous avez eu le dialogue euro-arabe. On n'a jamais vu deux États dialoguer, donc un dialogue implique des communautés humaines, ce qui était déjà intéressant, et si on avait choisi ce mot de dialogue à l'époque, c'est parce que précisément on n'arrivait pas à faire dialoguer les États, la Communauté européenne et la Ligue arabe. Vous avez eu ensuite toute la série des forums méditerranéens. Là aussi, c'est une expression très floue. Qu'est ce qu'un forum dans les relations internationales ? Il y a là dedans des gens qui sont censés être des représentants des États mais qui ne sont pas là à titre officiel, et il y a aussi ce qu'on appelle la société civile. Un certain nombre de forums se sont succédé sans réellement aboutir. Il y a même eu cette conférence à l'occasion de l'Exposition universelle de Séville, qui a adopté la Charte du Bassin méditerranéen, dont on ne savait pas très bien, là encore, quelle était la signification juridique.

Tout cela est donc assez confus, difficile, et on le comprend d'autant mieux qu'à la différence de ce qui s'est passé lors de la CECA, d'Euratom ou de la CEE ensuite, on a affaire à deux parties qui sont profondément inégales. Nous avons d'un côté une Europe qui est organisée et qui peut se présenter comme telle dans une conférence internationale, et de l'autre des États qui agissent en ordre séparé, ce qui complique beaucoup les affaires et crée une disparité entre les deux qui est assez gênante. C'est avec tout cela qu'il faut essayer de faire avancer le dossier et je crois que c'est possible. Il ne faut pas renoncer à l'idée de communauté et au contraire la reprendre, mais il faut en voir les implications. Dans le cas qui nous occupe, c'est-à-dire une communauté des connaissances, de la science, ce ne sont probablement pas uniquement les États qui sont concernés. Il faut que nous fassions quelque chose de cette communauté, qui soit une sorte de forum où il y aura des représentants de différentes catégories, ce qui n'est pas simple. Il n'est pas facile de faire avancer concrètement un dossier de cette façon, mais ce n'est pas impossible, il y en a d'autres exemples.

Que faut-il essayer de faire à partir de là ? Je crois qu'il faut être assez humble, rester bien entendu les yeux fixés sur l'utopie, construire quelque chose qui ait le potentiel de la CECA ou de la Communauté européenne, mais il faut savoir que nous n'en sommes pas là. Il faut essayer simplement d'être très concret et voir comment on peut aider cet homme à être vraiment méditerranéen, c'est-à-dire de part et d'autre de la Méditerranée, en ce qui concerne les connaissances et la science. La première des choses probablement à faire est de l'aider à circuler de part et d'autre de la Méditerranée. Bien sûr ceux qui sont ici montrent bien qu'on peut circuler de part et d'autre de la Méditerranée mais il faut atteindre un certain niveau pour venir facilement, il y a encore des problèmes de visas, de quotas, qui sont difficiles à résoudre. C'est peut-être sur ces problèmes qu'il y aurait quelque chose de concret à entreprendre dans l'immédiat. On pourrait très bien imaginer une sorte de haute autorité de

la science qui serait composée des représentants de cette communauté et qui serait chargée de délivrer une sorte de *passport de la connaissance*, qui permettrait à ceux qui s'en trouveraient dotés de circuler en toute liberté pendant un temps déterminé. Voilà le genre d'initiatives très concrètes auxquelles on peut s'atteler.

Ce qui est important aussi, c'est d'organiser un système d'échanges au niveau des étudiants. On a parlé à plusieurs reprises de bourses du type Erasmus, mais je ne suis pas sûr que cela soit si facile à organiser parce qu'une bourse de ce type doit fonctionner dans les deux sens pour que ce soit véritablement valable. Ce n'est pas une bourse qu'on donne uniquement pour aller dans un pays, ce sont des échanges. Les échanges supposent qu'on mette en valeur, qu'on explique le potentiel déjà existant dans les pays du Maghreb. On ne sait pas ou l'on sait très mal, dans nos universités, ce qui se passe sur le plan scientifique de l'autre côté de la Méditerranée. Mais cela peut se faire et permettrait de faire des échanges vraiment du type Erasmus, pour lesquels il y aurait probablement des candidats dans les deux sens. S'il n'y en a que dans un sens, c'est que dans l'autre sens on ne sait pas trop comment les choses se passent. On le sait dans certaines disciplines, les orientalistes bien entendu sont intéressés pour aller à Rabat, à Fez ou à Tunis, mais il y a tous les autres. La science, ce n'est pas uniquement l'orientalisme.

Voilà quelques idées très simples qui montrent qu'une communauté est quelque chose de très concret, quelque chose par quoi il faut commencer, timidement, avec des idées simples.

Henry Roux-Alezais :

Timidement, mais avec beaucoup d'ambition. Esther Fouchier, quand on dit «parier l'homme», c'est évidemment un nom générique, vous êtes là pour rappeler que les femmes comptent beaucoup, elles sont nombreuses d'ailleurs, et j'ai été frappé, mais on le savait déjà, de la dynamique des femmes d'Algérie, de Tunisie et du Maroc, qui, en particulier en Algérie, ont montré le courage politique de s'engager, quelquefois au péril de leur vie.

Esther Fouchier :

Avant d'aborder avec vous la question de l'avenir des femmes dans l'espace euro-méditerranéen, je tenais à remercier les organisateurs d'avoir bien voulu inviter de nombreuses femmes à assister à ces rencontres sur l'espace humain.

Les activités du Forum Femmes Méditerranée que je préside sont guidées par un tiers de passion et deux tiers de raison. Un tiers de passion tout d'abord parce que je n'oublie pas qu'une femme méditerranéenne, c'est aujourd'hui une femme palestinienne qui subit la violence de l'occupation israélienne et des camps, la colère, la guerre. Une femme méditerranéenne, c'est aussi une femme israélienne à la veille du shabat - dans une heure

c'est le shabat, c'est-à-dire le jour où l'on se recueille, où l'on n'allume plus l'électricité pour les personnes religieuses -, une femme israélienne qui a peur pour son fils qui est au combat dans les territoires occupés, une femme israélienne qui était pour la paix mais qui a peur maintenant de ceux qui sont martyrs et qui vont attaquer son peuple. Je parle d'abord de cela parce que nous sommes, à Marseille, très sensibilisés à ces questions, et que nous allons tout faire, femmes et hommes de Méditerranée pour que se recrée le respect de la civilité, les conditions d'une paix dans la sécurité et la dignité de chacun des peuples, ce qui est très important. Nous croyons aux accords d'Oslo, et pour moi, ce partenariat n'a pas de sens si nous nous déchirons. Il y a aujourd'hui des Marocains, des Marocaines qui descendent dans la rue parce qu'ils ne veulent plus qu'Israël soit dans le partenariat. Si de Marseille, si de cette grande réunion de la communauté méditerranéenne des connaissances et des compétences, peut partir un appel pour retrouver les conditions de la sécurité, de la paix et de la dignité, cela me paraît vraiment essentiel. Un dernier mot de passion et je passe à la raison. Une femme méditerranéenne, c'est une femme algérienne, et je pense que Fatima Karadja, au nom de toutes les associations des femmes algériennes qui sont restées debout, qui ont manifesté pour l'égalité des droits et la reconnaissance de leur dignité, pourra tout à l'heure prendre la parole dans le débat.

Le Forum Femmes Méditerranée de Marseille a deux grands projets d'échanges : la formation des cadres associatifs et le concours de nouvelles. Ce Forum est né à Valence il y a dix ans ; il y avait Wassyla Tamzali qui va parler tout à l'heure, Soukeïna Bouraoui qui a présidé la séance de ce matin, et de nombreuses autres femmes qui y assistaient. C'est d'abord la culture - nous avons fait un concours de nouvelles pour que la culture prenne toute sa place dans le partenariat et nous avons édité six recueils de textes primés - et la formation des cadres associatifs. Il y a ici présentes, invitées par le Forum de Marseille, quatorze femmes en formation, dix d'Algérie, une du Maroc, une de Tunisie et d'autres viennent de France. Il y a aussi le réseau européen des jeunes pour l'égalité entre hommes et femmes, un réseau tout récent. Ces douze jeunes filles ont moins de 25 ans et nous les avons invitées parce que le Sud, les femmes et les jeunes sont pour nous l'avenir de la Méditerranée.

Ce projet, nous pouvons le mener grâce au soutien de deux femmes politiques : Marie-Arlette Carlotti qui est députée européenne, membre du Conseil général, qui finance à 90% la formation des cadres associatifs, et Sylvie Andrieux, députée, vice-présidente du Conseil régional, qui nous apportent leur appui le plus total. Ce petit projet de Marseille que nous avons porté sur nos épaules a été retenu comme l'un des projets du réseau Euromed Femmes de Valence. Malheureusement l'Europe n'a pas encore suivi. Il n'y aura pas Médafemmes en 2003 parce que 2003 c'est pour les jeunes. Le premier programme Médafemmes sera en 2004, uniquement sur

l'économie. Pour le reste, il n'y aura pas d'argent pour la formation, ce sera pour 2005 ou 2006. Ce n'est pas grave, nous sommes motivées parce que nous voulons l'égalité, la parité, la créativité. Nous voulons comprendre l'économie. Les stagiaires de la formation ont une chance que personne d'autre n'a dans le monde. Elles écoutent le point de vue de l'économie, avec Jean-Claude Tourret, de l'Institut de la Méditerranée, qui leur a parlé du partenariat, du libre-échange. C'était important car nous croyons beaucoup au libre-échange. Mais elle ont pu également entendre la voix de Philippe Langevin, autre économiste, qui a dit : non, le libre-échange en Méditerranée n'est pas possible parce que ce sera la mondialisation dans ses aspects les plus dramatiques. Nous femmes, nous voulons comprendre l'économie, la politique, le droit, nous voulons nous servir de tout ce qui existe, être dans tous les réseaux pour prendre une toute autre place.

Les lois ne sont pas les mêmes pour les femmes des rives du Nord et du Sud, leurs statuts diffèrent d'un pays à l'autre, l'avenir des unes et des autres ne se présentera pas sous les mêmes couleurs tant que perdurera le clivage actuel entre des régimes politiques, des développements économiques, des pratiques religieuses et des modes de vie dont tout le monde connaît l'hétérogénéité, pour ne pas dire l'antagonisme.

Avant de relever les différences profondes dans ce qui apparaît aujourd'hui comme un affrontement entre le Nord et le Sud, la modernité et la tradition, la laïcité et l'application de la loi religieuse, il faut malgré tout constater qu'il existe des analogies plus nombreuses et plus contraignantes qu'on ne le croit dans la manière dont les femmes méditerranéennes sont partout considérées, en particulier lorsqu'il s'agit de leurs relations avec les hommes.

Premier constat : la situation de la femme a toujours été, et reste encore ambiguë dans la culture méditerranéenne. La femme inspire des sentiments ambivalents d'amour, de fascination, mais aussi de mépris. Elle a le double visage de mère et d'amante, elle est protectrice mais aussi tentatrice, selon un modèle qui peut être chrétien en Italie, en France ou en Espagne, juif orthodoxe en Israël, musulman en Égypte, en Turquie et au Maghreb, mais qui relève partout de l'antique société patriarcale, jamais vraiment effacée, récemment réactivée. Les racines de cette société patriarcale basée sur la domination masculine sont anciennes et profondes. Depuis des siècles, encore aujourd'hui, qu'ont fait les femmes méditerranéennes, sinon essayer d'acquérir le droit d'être un être humain à part entière ?

Deuxième constat : ce modèle patriarcal méditerranéen est encore, et partout, bien présent, dans le sud de l'Europe. Il suffit de comparer la situation des femmes en Espagne, en France du Sud, en Italie ou en Grèce à celle des femmes des pays anglo-saxons et scandinaves pour repérer d'évidentes différences. S'agissant, par exemple,

de l'égalité entre hommes et femmes face à l'emploi, on constate qu'en 1993, le taux de chômage des femmes était en Suède de 6,2 % (le même que celui des hommes) mais de 28,7 % en Espagne (le double du taux de chômage des hommes). Les mêmes écarts existent dans le domaine de l'éducation : on compte 31,7 % de femmes illettrées de plus de 25 ans au Portugal, contre 2,2 % en Pologne et 0 % au Danemark. On pourrait multiplier les exemples de ce type, que ce soit dans le domaine de la rémunération du travail, de l'activité économique (63 % de femmes dans l'activité économique en Suède, 38 % en Italie), ou de la représentation politique (40,4 % de femmes dans les assemblées parlementaires suédoises, 6,4 % de femmes dans les assemblées parlementaires françaises). De plus, la résistance des hommes au partage des responsabilités ne s'exprime pas seulement dans les chiffres. Beaucoup de chemin reste encore à faire, même en Europe, avant de pouvoir parler d'égalité des sexes. On a raison de voir dans ce décalage entre Europe du Nord et Europe du Sud une influence persistante de l'idéologie patriarcale caractéristique du vieux «fonds» méditerranéen.

Toutefois la grande fracture est ailleurs : entre les deux rivages de la Méditerranée se dessine une véritable «dérive des continents». Entre un Sud européen, moderne et démocratique, où les femmes jouissent des droits civiques, de l'égalité juridique avec les hommes et de la libre disposition de leur corps, et l'Afrique du Nord musulmane où les femmes peuvent être assassinées parce qu'elles sortent tête nue, ou sont contraintes d'accepter la polygamie et la répudiation, un gouffre s'est creusé. Lorsqu'on étudie la situation des femmes dans chacun des pays musulmans méditerranéens, l'état des lieux est désastreux. Les grandes lignes en sont connues, comme l'a montré une étude détaillée du collectif Maghreb Égalité sur l'interprétation du Coran dans la législation des trois pays du Maghreb : sur le plan juridique, c'est partout (sauf en Tunisie et en Turquie) la loi elle-même qui proclame hautement l'inégalité civile et sociale des hommes et des femmes.

Je termine par une phrase poétique de Paul Eluard : «La Terre est bleue comme une orange». Ce que nous voulons suggérer, nous femmes de la Méditerranée, c'est que le bleu c'est «la banane bleue» avec la concentration des richesses au nord de l'Europe. Nous voulons construire une orange - elle existe déjà, c'est l'orange de Valence en Espagne, là où il y a eu la première rencontre des femmes de Méditerranée, c'est l'orange, les couleurs, la rondeur des femmes, la mer.

La symbolique de ce partenariat, c'est que, quand on fait une session de formation à Marseille, on la fait également à Alger. Nous étions accueillies à Alger l'année dernière, à l'Assemblée nationale, partout, accueillies, nous femmes de la Méditerranée, femmes de l'Europe, pour apprendre, comprendre et nous former. Partenaires algériennes et algériens ont beaucoup à nous apporter. Cette réciprocité des échanges, cette dualité sont essentielles.

Henry Roux-Alezais :

Georges Durand, puisqu'on a parlé d'Éluard, je donne la parole à un poète, qui est aussi un dominicain, un membre assidu du Club de Marseille, et un grand humaniste.

Georges Durand :

Le beau thème, le grand thème de notre Club de Marseille est «Parier l'homme». Parier l'homme, c'est un titre pascalien, un titre lyrique, et je vais essayer de mettre un peu de lyrisme dans mon propos. Pour éclairer le labyrinthe de mon propos, le désordre de ma pensée - le désordre c'est un bon mot puisque dans le tiercé, le désordre est parfois gagnant -, ce labyrinthe trop bref pour être argumenté - la philosophie demande des arguments et surtout un degré d'abstraction -, je dégagerai trois concepts majeurs d'une éthique de la connaissance, puisque c'est notre projet, notre propos.

D'une part, aujourd'hui, l'histoire lance un appel solennel à tous les peuples mais notamment à ces unités comme le peuple méditerranéen. L'histoire et la conscience des peuples implorent aujourd'hui la *réconciliation*. Pour nous, dans notre problématique, il s'agit de la réconciliation du savoir. Il faut dépasser les hérésies : le scientisme par rapport à l'esprit scientifique est une hérésie, et le dogmatisme religieux par rapport à la foi est une hérésie. Premier concept majeur donc : la réconciliation, je vais y revenir.

Le deuxième concept me paraît la *radicalité*. De temps en temps il faut un coup d'État. Dans une formule admirable, Malraux affirmait : «Les anciens ont eu affaire à la divinité». Il ne dit pas Dieu car c'est un agnostique. Cette divinité déclenche naturellement une terreur panique et il faut donc mettre Dieu dans le sous-sol, dans les caves, dans l'église sombre de Byzance. Et tout d'un coup les chrétiens ont eu l'audace de projeter ce Dieu dans la verrière, dans la clarté, pour voir s'il tenait le coup, et cela a été l'épopée du gothique. Aujourd'hui il faut un coup d'État culturel. Il faut, c'est mon second concept, une radicalité. Il faut aller à la racine du savoir. Il faut affronter le réel et surtout ne pas faire de réductionnisme dans le réel. Les racines de l'homme, quelles que soient nos opinions et nos convictions de sagesse, seront toujours métaphysiques. Le rêve et l'utopie sont compris dans le réel, et même dans le surréel.

Réconciliation, radicalité, et troisièmement *signification*. L'homme habite en effet, c'est une formule qui nous vient du Japon, l'empire des signes. L'homme doit lire aujourd'hui ces signes inscrits sur le parvis de la civilisation, d'une civilisation qui cherche à être totalitaire, mondialiste - je laisse ce paragraphe à M. Bové. Notre tâche est de faire éclore la vérité de l'être au sens ontologique.

Parier, ce n'est pas seulement intuitionner, c'est jeter à l'eau les marchandises du bateau en danger de naufrage. Parier, c'est aussi rêver. Bernanos entendait ainsi la tâche de l'écrivain, du simple écrivain et non pas du philosophe patenté : «Penser n'est pas pour moi une besogne ou

un plaisir, c'est un risque». Le terme complémentaire de *risque* est celui de *défi*. La question de notre débat est celle-ci : ce berceau de la culture dite occidentale, dite judéo-chrétienne, est-il en mesure de relever le défi d'une civilisation littéralement nouvelle à partir du patrimoine légué à la fois par les sages, les poètes, qu'ils soient laïcs ou sacrés, les savants, concrètement Platon, Sophocle, Isaïe, Galilée ou Einstein. La réponse est positive en raison de la géographie spirituelle du Bassin méditerranéen, balisée par deux phares, l'Acropole et le Sinaï. Voilà deux objets que le monde entier ne pourra jamais arracher et emporter en Amérique comme les Américains ont fait de mon église de Saint-Guilhem-le-Désert. L'Acropole et le Sinaï, c'est-à-dire concrètement la sagesse et la prophétie. La sagesse grecque est conçue comme le couronnement du savoir, mais elle inclut chez Aristote l'étage du savoir scientifique. La prophétie est une autre parole, qui se veut transcendante et totalisante. La guerre a eu lieu entre les sagesse - déjà dans le monde grec, entre Parménide et Héraclite -, entre sagesse et prophétie, entre prophètes entre eux. Un terrible symbole, qui évoque le drame des tours new-yorkaises, est Jérusalem bien sûr, symbole du monothéisme, aujourd'hui capitale à la fois de la division et de la douleur. J'ai donc dit implicitement que la Méditerranée mériterait d'être désignée comme candidate à l'humanisme parce qu'elle avait incontestablement inventé l'une des plus brillantes civilisations et par là même inventé l'homme, extrait de son antre le primitif, selon un trajet qui va du primitif de Lascaux au penseur de Rodin. C'est bien sûr par analogie avec les villes désignées par les jeux olympiques que je parle de candidature à l'humanisme. Je dis que, forts du génie occidental, grec et juif à l'origine, sapiential et mystique, nous sommes en mesure de nous accomplir et de nous dépasser dans une civilisation nouvelle, à travers les douleurs de l'enfantement.

Il s'agit d'un séisme culturel nouveau. Il y a eu en gros trois séismes qui sont à l'origine de la pensée contemporaine : le premier s'appelle Darwin, qui a inventé le concept, qui a vu la réalité de l'évolution de l'homme comme espèce animale. Il y a eu Freud, pour qui c'est l'inconscient c'est-à-dire un bas-fond marin matriciel qui est en nous, et qui peut naturellement entretenir des monstres. Puis il y a eu Marx, qui a eu l'intuition que l'homme a un rapport intrinsèque nécessaire, fondamental à l'économie. Marx, je le signale au passage, a laissé l'une des plus hautes formulations de l'humanisme, hélas dévoyée par certains de ses épigones dits marxistes. Il a dit que la liberté est la plus grande aristocratie de l'âme humaine. Je trouve cela magnifique et je l'accolerai tout de suite à une autre intuition qui est celle de Socrate : «J'ai appris cette théorie merveilleuse que l'âme est harmonie».

Je termine par deux réflexions. D'une part la tâche de l'homme capable - il le démontre, hélas, dans un mauvais sens - d'être kamikaze, de se faire hara-kiri, est de faire éclore la vérité de l'être au sens ontologique du terme. Au terme de radicalité, j'ajouterai celui d'éclosion, celui

de mise au monde, de mise au large - dans mon Languedoc natal il y a ce très beau mot pour exprimer qu'on fait sortir le troupeau de la bergerie, on dit *delarga*, c'est-à-dire mettre le troupeau au large comme les navires qui sont en train de partir. Une dernière pensée, empruntée à Heidegger qui dit : «L'oracle qui est à Delphes ne cache ni ne dévoile, il fait signe». Je pense que cette phrase pourrait qualifier l'esprit de ce colloque œcuménique au niveau des peuples représentés. L'oracle qui est au Pharo fait signe. Pour moi, Marseillais d'adoption, j'allais dire Marseillais sans frontière, ce signe signifie : vous, civilisés de la Méditerranée, vous devez labourer autrement vos terres de la connaissance, vous avez les outils de la culture, vous avez les savants, n'oubliez pas les philosophes et les poètes, faites éclore cette vérité qui est, au même titre que la beauté, la propriété de l'être. Et si vous me permettez encore un mot, pour saluer justement le président Henry Roux-Alezais, et je lui dédie ce mot roboratif du poète Rilke, qui le définit parfaitement : «L'audace, c'est votre problème».

Henry Roux-Alezais :

Jean Chelini, vous êtes historien. À vous la parole.

Jean Chelini :

Je crains d'être un peu ou beaucoup en décalage avec ce que j'ai entendu et avec ce que probablement je vais entendre car je suis un homme tout court - comme le dit saint Thomas, l'homme est un terme générique qui embrasse la femme - par conséquent, je ne suis pas une femme palestinienne, ni une mère israélienne, ni une jeune Maghrébine. Je suis un Marseillais pur sang, mais est-ce qu'un Marseillais pur sang, universitaire de surcroît et historien de métier, fait un homme méditerranéen ? Après ce que j'ai entendu, je m'interroge beaucoup sur l'existence de l'homme méditerranéen, en me regardant dans le miroir de l'histoire. Né à Marseille, d'ascendance corse et italienne, j'ai fait mes études à Marseille et à Aix, j'ai été adjoint au maire de Marseille, professeur à Aix. J'ai une maison à Eguilles et une autre au Cap Corse. Suis-je un homme méditerranéen ? Oui par la géographie de l'habitat : Marseille et la Corse ; oui par les intérêts culturels : quand je vais en Italie, je suis chez moi. Mais au-delà, par quoi suis-je méditerranéen ? Car le vrai problème, avant la construction d'une CECA culturelle, est de savoir ce qu'est l'homme méditerranéen. Si l'on veut construire quelque chose pour lui, il faudrait le définir. À moins qu'on ne pense le construire en marchant, ce qui est encore possible. L'attachement au sol, à la vie quotidienne - il y a une façon de vivre et je crois que par là je suis méditerranéen -, je le vois par rapport à mes confrères parisiens. Nous aimons la tomate, l'ail, l'oignon, le mouton grillé, le ragoût de pommes de terre, le poisson, les fruits, les pâtes, et tout cela est méditerranéen. Il y a aussi la vie de famille qui est, ici, différente d'ailleurs, car la famille est large, avec les enfants, le rôle du père, le

rôle du père-parrain de la plus grande famille, du chef de clan, tout cela est méditerranéen. Nous avons de bonnes relations avec des Italiens, des Arabes parce que nous en avons eu longtemps comme domestiques, comme travailleurs, ou bien avec des étudiants arabes - j'en ai eu beaucoup et les relations étaient excellentes.

Mais il y a, pour moi, une identité dont personne n'a parlé même si j'en connais certains qui y participent, une identité irréductible, c'est que moi, Marseillais, descendant de Corses, d'Italiens, etc., j'appartiens à une ethnie très large qui fait que je suis catholique romain. C'est aussi une réalité. Si la Rome du pape a succédé à la Rome impériale, d'une certaine manière, il y a dans une société comme celle à laquelle j'appartiens, la place du prêtre, les rites de passage, et cela a été pendant très longtemps, à Marseille, une culture dominante - les juifs autour de moi parlaient de la bar-mitzvah en parlant de la communion. C'était une société relativement intégrée à prédominance catholique. Cet équilibre est remis en cause aujourd'hui pour différentes raisons qui ne sont pas propres à la communauté catholique, même si elle a perdu un peu de son énergie ou de sa substance. C'est que les juifs se réclament de leur judéité, qu'il y a un nombre infiniment plus important d'Arabes qui sont à la recherche d'une identité à cheval sur deux cultures. Ils désirent de toutes leurs forces l'accès à la société de consommation, mais avec le souci de garder une certaine identité qui les fait différents. Nous voyons se développer un certain communautarisme, dont il faut quand même mesurer les risques dans une période comme celle que nous vivons. Où est l'homme méditerranéen ? Est-ce celui que je ressens être ? Est-ce celui qui est en face de moi et qui se réclame d'une autre identité. Donc l'homme méditerranéen, c'est oui pour la géographie, mais la proximité ne crée pas nécessairement la proximité affective ou la ressemblance. Alors, oui pour l'amour du climat, le goût de la cuisine méditerranéenne, mais au-delà, il reste des conflits non surmontés : entre juifs et arabes, entre chrétiens d'Orient minoritaires et musulmans majoritaires, et tout cela fait qu'il n'y a pas une cohabitation facile. Dans le Maghreb par exemple, les communautés chrétiennes, qui n'existent pratiquement plus ou sont extrêmement minoritaires, sont parfois persécutées ou mal acceptées, mais de l'autre côté, dans la France méditerranéenne, les Maghrébins sont très nombreux mais l'osmose n'est pas réalisée. Par conséquent la question qui se pose est que l'homme méditerranéen, pour exister, devrait être le fruit d'un métissage, qui, actuellement, est relativement rare, au profit de noyaux culturels jusqu'ici irréductibles. Il ne faut pas oublier non plus que les deux-tiers de nos compatriotes français ne sont pas méditerranéens et ne comprennent pas les problèmes de la même manière que nous.

Henry Roux-Alezais :

Nous allons donner la parole à Salah Bariki qui représente Marseille Espérance.

Salah Bariki :

Je crois que c'est parce que je suis homme méditerranéen et marseillais, que je peux entendre calmement et sans réagir ce que je viens d'entendre. Je ne suis pas métissé. Je suis arabe, algérien, français, marseillais, j'arrive à métisser tout cela en moi, mais moi, je ne suis pas métissé, et je ne m'en porte pas plus mal.

Marseille Espérance est un groupe symbolique qui rassemble des Marseillais, dont le maire de Marseille, et les chefs religieux, plus quelques Marseillais de bonne volonté. Au départ cela a été une volonté de Robert Vigouroux, dans les années 1989-1990 lorsqu'il a été élu maire de Marseille, donc on peut dire que Robert Vigouroux en est le père. La mère de Marseille Espérance a été Esther Fouchier, qui était à l'époque conseillère technique au cabinet de Robert Vigouroux. Je passerai sur les détails puisque le pari était : si le maire de Marseille invite les chefs religieux, est-ce qu'ils viendront tous ensemble rencontrer le maire dans la maison commune qu'est la mairie de Marseille ? Il est évident que le maire, en tant qu'institution, pouvait rencontrer l'archevêque, le grand rabbin, l'archimandrite. C'était un plus compliqué pour les musulmans parce que, notamment à l'époque, il n'y avait pas de muftis ni de grand mufti, en plus il y avait plusieurs imams. Et puis on avait oublié, dans un premier temps, les bouddhistes. Le maire a donc invité les chefs religieux, qui sont venus. Au début, on a un peu tâtonné, mais c'est une expérience qui dure maintenant depuis pratiquement douze ans.

La première des choses sur laquelle on s'est mis d'accord a été de faire un calendrier commun intercommunautaire, avec les jours de fête de chacun et une explication des fêtes dans un petit lexique. Dans un premier temps ce lexique a paru dans un tiré à part à la demande du grand rabbin parce qu'il estimait que, comme il était présenté par communautés, il ne pouvait pas rentrer dans les maisons juives. Puis un beau jour nous nous sommes dit : pourquoi le faire par communautés, on pourrait le faire par ordre alphabétique, ce qui est plus pratique. On a donc fait un lexique qui est aujourd'hui dans le calendrier, et quand le grand rabbin a vu cela il a dit : pourquoi faire un tiré à part ? Nous lui avons répondu : c'est vous qui l'avez demandé. Ce n'était pas possible quand c'était par communautés mais du moment que c'est un lexique, il y a des dictionnaires dans les maisons juives, donc cela peut rentrer. C'était le même texte, mais pas la même forme.

Marseille Espérance est donc un rassemblement de religieux autour du maire, donc un espace de laïcité positif pour les religions présentes à Marseille, mais avec quand même des principes. Le premier est qu'il n'y ait pas de syncrétisme, c'est-à-dire que, quand les Bah'aïs nous ont demandé de rejoindre Marseille Espérance, ils sont venus nous expliquer qu'ils pensaient que nous étions à la recherche de la meilleure des religions et qu'en faisant la synthèse des trois religions monothéistes ils l'avaient trouvée, nous leur avons expliqué gentiment que ce n'était pas du tout cela, et que donc nous ne pouvions pas les

prendre à Marseille Espérance. Ensuite, pas de débat sur les questions internationales, notamment celle du Proche-Orient puisque nous nous contentons de nous intéresser à Marseille, le but étant la paix civile et la paix intercommunautaire à Marseille. Troisièmement, ce n'est pas un lieu de dialogue interreligieux, puisqu'il y a le maire et des gens qui ne sont pas religieux, donc il est hors de question de faire de la théologie au sein de Marseille Espérance.

Depuis douze ans nous avons eu quelques réalisations : quatre colloques dont le dernier s'est tenu au Pharo dimanche dernier sur le thème des religions et la violence. Le calendrier sort toujours et il est gratuit. Pour présenter le calendrier, chaque année nous faisons un gala à l'Opéra et, depuis deux ans, nous avons dû nous transporter au Dôme puisqu'il y a de plus en plus de monde - 5 000 personnes en décembre dernier. À la demande de certains, il existe maintenant une commission jeunes qui a fait une première opération de reboisement et qui prépare d'autres choses. Il y a un monument qui est l'Arbre d'Espérance, au pied duquel sont gravés 350 000 noms de gens de bonne volonté, et surtout une autre réalisation, beaucoup plus profonde et unique, dans laquelle tout le monde se retrouve : au Centre anti-cancéreux de Marseille, il y a désormais un lieu commun de prière et de recueillement où les quatre grands courants religieux cohabitent, avec à côté, un espace pour les agnostiques.

Henry Roux-Alezais :

Nous terminons avec Thierry Fabre, sociologue, qui est en train de monter un musée des civilisations à Marseille.

Thierry Fabre :

Je ne suis pas vraiment sociologue. Le musée de la civilisation de l'Europe et de la Méditerranée va être voisin du Pharo puisqu'il s'installera au Fort Saint-Jean. Je parle un peu pour le musée mais surtout pour la revue *La Pensée de Midi*. La notion d'homme méditerranéen n'est pas sans intérêt puisqu'il y a un certain nombre d'années, on n'aurait pas parlé d'homme méditerranéen, cette notion n'existait pas vraiment. Puis, à Marseille justement, autour d'une revue littéraire qui s'appelait *Les Cahiers du Sud*, cette notion d'homme méditerranéen - l'homme avec un grand H, je rassure tout de suite Esther Fouchier - a trouvé ses lettres de noblesse.

Les gens des *Cahiers du Sud* étaient porteurs de ce rêve méditerranéen : Balard, Brauquier, et surtout Audisio qui avait cette très belle formule : «L'utopie, c'est l'oxygène de l'avenir». Il reprenait cette idée du rêve méditerranéen - ou de l'utopie méditerranéenne - aux saint-simoniens, notamment à Michel Chevalier, qui est le premier, dans un texte publié en 1832, à avoir parlé de «système de la Méditerranée», en pensant le monde méditerranéen comme un ensemble.

Je ne veux pas faire de généalogie historique, mais il me semble que parler de l'homme méditerranéen

aujourd'hui, c'est peut-être renouer avec cette vision un peu utopique des saint-simoniens, avec, comme le dit Morin, un projet de civilisation qui refuse l'arrogance. Or, le problème fondamental qui se pose aujourd'hui dans le rapport de l'Europe avec la Méditerranée, c'est l'arrogance de l'Europe, de la puissance. Si l'on veut que cet homme méditerranéen existe, cela suppose qu'on retourne et renverse le regard. C'est peut-être possible à Marseille, compte tenu de son expérience et de la composition de sa population, d'élaborer notre vision de la Méditerranée. C'est pour moi un enjeu extrêmement important, à l'intérieur d'une confrontation de modèles. Il y a un modèle de type anglo-saxon - le commissaire au marché intérieur de l'Union européenne parle du capitalisme froid du monde anglo-saxon sur lequel nous devons nous aligner pour devenir modernes. Si par antiphrase on veut dire ce qu'est l'homme méditerranéen, c'est exactement le contraire. La notion de «pensée de Midi» qui a donné le titre à notre revue est née de l'élaboration entre Camus, Audisio, Charlot, dans cette belle librairie qui s'appelait *Aux vraies richesses*, d'une vision du monde privilégiant le sens de la mesure sur la démesure. Il y a là quelque chose qui devrait nous inspirer pour bâtir une haute autorité. Je terminerai par une phrase qui peut ouvrir un chemin : «Des hommes ne savaient pas que la chose était impossible, alors ils l'ont faite».

Henry Roux-Alezais

Club de Marseille - Institut de la Méditerranée - Palais du Pharo - 58, bd Charles Livon - 13007 Marseille - France

Salah Bariki

Marseille Espérance - 74, rue Longue des Capucins - 13001 Marseille - France
sbariki@caramail.com

Jean Chelini

Conseil scientifique de l'IDHR - 3, avenue Robert Schuman
13628 Aix-en-Provence - France

Georges Durand

11, rue Fauchier - 13002 Marseille - France

Thierry Fabre

Musée des civilisations européennes - Marseille - France
fabre@msh.univ-aix.fr

Roland Faure

94, boulevard de la Tour Maubourg - 75007 Paris

Maurice Flory

Président de la Fondation de Lourmarin - 15, rue Roux-Alphéran - 13100 Aix-en-Provence - France
mauriceflory@libertysurf.fr

Esther Fouchier

Forum Femmes Méditerranée - 74, rue Longue des Capucins - 13001 Marseille - France
ffm13@wanadoo.fr

Les chances d'une société civile euro-méditerranéenne (H5)

Modératrice : **Wassyla Tamzali**, co-fondatrice du réseau Femmes-Méditerranée

Intervenants : **Moncef Cheik-Rouhou**, professeur d'économie et de finance internationale (HEC et CERAM), Tunisie

Molly Fournel, librairie *Regards*, France

Babette Nieder, secrétaire générale de l'Office franco-allemand pour la jeunesse (OFAJ)

Jean-François Renucci, Fédération de l'énergie, CFDT, France

Carmen Romero, députée espagnole

Wassyla Tamzali :

Les choses s'enchaînent bien avec ce qu'ont dit deux des intervenants de la table ronde précédente, dont les discours se font face. Jean Chelini a un peu forcé le trait en s'interrogeant sur l'existence d'un espace euro-méditerranéen. Même si, comme vous, j'en ai été un peu remuée, c'étaient de bonnes questions parce qu'il a dit des choses qui sont dans l'ensemble vraies. Ce matin, Elizabeth Picard nous avait expliqué combien le dialogue des cultures et le fameux respect des identités était un discours politiquement correct. Je pense que ce discours est un des pièges que nous devons dépasser, non pas pour nier ces deux propositions mais au contraire pour les affermir et les rendre beaucoup plus réelles. C'est ce que nous allons essayer de faire maintenant. Ensuite, après Jean Chelini, nous avons eu l'intervention de Thierry Fabre, que j'ai eu plaisir à entendre car Thierry est un poète mais un poète actif, engagé dans l'action, et qui a fait des choses magnifiques, basées sur cette poésie. En mettant face à face ces deux modèles, la question que je soulèverai maintenant en tant que femme du Sud, en tant qu'Algérienne, c'est que nous avons là-bas, comme Thierry Fabre, conscience que l'utopie est nécessaire, mais avec malheureusement le sentiment que le fameux dialogue des cultures, le respect des identités et le partenariat euro-méditerranéen servent un peu trop d'alibi à l'insuffisante prise en compte des populations du Sud.

À la fin des interventions, je vous parlerai du Forum des femmes de Valence. Dans l'immédiat, nous allons, entre Jean Chelini et Thierry Fabre, essayer de cerner la réalité des faits et nous poser des questions très concrètes sur les modes de construction de cette société civile. Nous avons autour de la table des éléments hétéroclites mais qui représentent bien cette société civile, qui doit rester hétéroclite et un peu inorganisée, sinon ce ne serait plus une société civile mais une société politique bis sans pouvoir. Nous allons parler du rôle des syndicats dans la construction de ce dialogue, de cette communauté méditerranéenne. Nous allons parler des jeunes avec un exemple qui nous vient d'Allemagne - on sait combien

l'exemple franco-allemand a pu être pertinent dans la manière de se dépasser et de dépasser les vieilles querelles. Nous avons également une personne dont beaucoup de gens de la salle connaissent le travail, Molly Fournel, qui va nous parler du rôle du livre et de la culture dans le rapprochement des cultures. Moncef Cheikh-Rouhou, qui est économiste, va, lui, essayer de réfléchir sur les conditions pour construire l'Euro-méditerranée. J'interviendrai après les différents acteurs de la société civile pour vous donner aussi mon point de vue.

Je donne d'abord la parole à Jean-François Renucci, secrétaire général d'une fédération de syndicats, sur le rôle des syndicats dans le grand projet de la construction d'une communauté euro-méditerranéenne.

Jean-François Renucci :

Merci de bien vouloir écouter le point de vue d'un syndicaliste dans cette conférence. Tout d'abord, vous le savez, la construction de l'Europe sociale et de l'Europe syndicale sont, pour les organisations syndicales, des priorités qui s'imposent comme des actes majeurs dans la construction européenne. Construire l'Europe sans tenir compte des différents espaces qui la composent est, pour nous, prendre le risque de n'en faire qu'une zone de libre-échange économique, où les logiques financières ne serviraient en rien les progrès sociaux à gagner pour tous les citoyens. Pour nous, l'intérêt général doit prendre le pas sur les intérêts particuliers et c'est la raison pour laquelle nous pensons que la volonté de promouvoir une communauté méditerranéenne de la connaissance et des compétences contribue, pour la CFDT que je représente ici, à la mise en œuvre des principes de solidarité qui nous sont chers. Solidarité dans le temps pour préserver l'environnement, les ressources naturelles ou encore la diversité des espèces ; solidarité dans l'espace, Jean-Paul Ferrier en a parlé tout à l'heure dans son exposé, entre les régions du Nord et du Sud, entre les villes et les campagnes, entre les zones urbanisées et les quartiers ; enfin, solidarité entre les hommes et les femmes parce que nous sommes pour l'égalité des chances, pour la réduction des inégalités entre

les hommes et les femmes qui composent les différents pays. De ce point de vue, la réflexion autour de la construction d'une communauté euro-méditerranéenne nous semble aller dans le sens de cette solidarité et de ces valeurs.

Mais vouloir transformer les réalités c'est une chose, agir pour y parvenir en est une autre. De ce point de vue, vous le savez sûrement, la CFDT a choisi la négociation politique comme moyen de réussir ces transformations. Pour assurer le développement euro-méditerranéen d'un espace de progrès social pour tous, le syndicalisme doit s'affirmer comme un acteur de la régulation contractuelle. Aujourd'hui il en est loin et nous avons beaucoup à faire avec l'ensemble des organisations syndicales et des travailleurs que nous représentons pour gagner cette légitimité à être un acteur de la régulation indispensable à la mondialisation croissante des entreprises aujourd'hui. Dans le domaine de l'énergie, qui est celui de la fédération dans laquelle nous essayons de défendre les intérêts des salariés, nous nous battons par exemple pour l'accès à l'énergie pour tous, indépendamment des moyens, des revenus des personnes. L'idée est de créer un espace de solidarité pour tout le monde. Cela demande beaucoup d'efforts, de connaissance mutuelle, de compréhension, d'acceptation et d'intégration des différences. Nous avons dans ce sens beaucoup à donner pour donner du concret aux orientations qu'on veut développer.

En ce qui nous concerne, modestement nous avons essayé de créer quelques relations soutenues avec les différentes organisations syndicales méditerranéennes. Nous avons, par exemple, depuis plusieurs années, travaillé avec nos camarades italiens et espagnols et le patronat de la chimie de ces secteurs d'activité, notamment dans le domaine de la formation professionnelle continue, de façon à créer un espace commun de réflexion et de formation pour les travailleurs de ces différents pays. Par ailleurs, nous avons aussi renoué et développé de nombreux contacts avec nos camarades du Maroc, de la Tunisie, ou encore de l'UGTA en Algérie, dans le domaine des hydrocarbures notamment, puisque c'est le domaine de l'énergie. Nous avons aussi travaillé très concrètement avec les syndicalistes de Turquie, notamment sur les dispositifs des nouvelles organisations du travail ou de la prise en charge de ces organisations du travail par les représentants des salariés. C'est à travers ces quelques coopérations que les syndicalistes peuvent travailler à un développement accru des relations entre les Européens du Sud et leurs partenaires méditerranéens - je pense que les Européens n'ont pas simplement vocation à regarder vers l'Est pour s'élargir. Nous devons aujourd'hui donner un nouvel élan à ces échanges pour pouvoir pousser plus loin les réflexions et les engagements réciproques que nous avons les uns et les autres, et donner une vraie chance à l'émergence d'une société civile euro-méditerranéenne.

Nous avons, en ce qui nous concerne, deux angles d'attaque. Tout d'abord essayer de négocier avec les grands groupes industriels, 30 nationaux, des accords éthiques sur la base des principes directeurs de l'OCDE.

C'est très difficile d'y arriver, c'est très compliqué d'arriver à peser sur les chefs d'entreprise pour construire des dimensions éthiques à la politique qu'ils peuvent mener : industrielle, environnementale ou sociale. Nous allons essayer de parler en ce sens pour essayer d'aider l'ensemble des travailleurs de tous les pays, et en particulier ceux de la zone méditerranéenne, à ne pas être moins bien traités que peuvent l'être les salariés dans les sociétés et les entreprises occidentales. Le deuxième aspect est d'essayer de peser sur les choix de l'entreprise pour permettre le développement d'une économie régulée qui favoriserait l'accès au marché des produits provenant des régions moins développées en assurant la promotion du commerce équitable. Cela participe bien sûr à la réduction des inégalités, cela favorise la création d'emplois et de richesses, cela contribue aussi à l'aménagement du territoire et au développement de politiques, dans le domaine agricole par exemple.

Pour conclure, je dirais que le développement durable d'une zone euro-méditerranéenne d'échange de cultures, de compétences, nécessite de meilleures articulations entre les États, les entreprises, les syndicalistes, la société civile. Cela nécessite surtout la conjugaison de relations sociales fortes, de compréhension réciproque des enjeux économiques, sociaux, et environnementaux. Jean Cocteau avait dit : «L'harmonie, c'est la conciliation des contraires, pas l'écrasement des différences». En référence à cette citation, je dirais que la CFDT est aujourd'hui partie prenante de cette démarche, en fonction de ses moyens et à son niveau, pour contribuer à la réussite de la constitution d'une identité euro-méditerranéenne qui ne renvoie pas aux antagonismes habituels des rapports sociétaux et culturels, notamment vis-à-vis du monde musulman.

Wassyla Tamzali :

Merci pour cette approche importante, qu'on ne connaît pas assez dans nos rencontres où nous avons rarement des syndicalistes. Je vais demander à Moncef Cheikh-Rouhou, qui est économiste, de voir si cette autorégulation des économies est possible, si la transformation des économies peut tenir compte des impératifs éthiques comme nous a dit Jean-François Renucci. Est-ce que vous pensez que dans cette nouvelle zone de libre échange nous pouvons espérer que des syndicats arriveront à se faire entendre pour faire respecter les droits des travailleurs ? Si vous pouvez nous répondre, vous ferez avancer notre débat.

Moncef Cheikh-Rouhou :

Je ne sais pas si je vais pouvoir répondre à une question aussi importante et aussi vaste. Notre débat aujourd'hui concerne les conditions prérequisées pour promouvoir la société civile euro-méditerranéenne. On peut dire d'abord que ce que nous venons d'entendre de la part de M. Renucci est important puisque les syndicats existent en même temps que l'entreprise. L'entreprise est non seulement la cellule dans laquelle l'activité économique

se fait, mais aussi la cellule qui crée aujourd'hui l'emploi, le vrai, le long, le durable, ce n'est plus l'administration. L'entreprise étant le lieu de la création d'emploi, du respect de l'homme et de la femme, et le lieu de création de richesses, on peut se demander si l'entreprise méditerranéenne existe - comme, dans la table ronde précédente, on se demandait si l'homme et la femme méditerranéens existaient.

Pour répondre à cette question, il faut d'abord se référer aux accords de Barcelone. Ces accords entre l'Europe et le Sud de la Méditerranée sont d'abord économiques. Ce sont des accords qui touchent à l'ouverture d'un champ économique aux entreprises des deux rives de la Méditerranée. Donc cela concerne essentiellement l'entreprise et, cela va de soi, toutes les parties prenantes à l'activité de l'entreprise, à commencer par les travailleurs - on vient de souligner le rôle important des syndicats - mais aussi les investisseurs, à un moment où nous constatons que les investissements, contrairement à ce qu'on penserait, sont en train de refluer du Sud vers le Nord. Cela concerne aussi le mouvement de marchandises, de biens d'équipement et de produits finis. Est-ce que tout ce pan économique du processus de Barcelone a abouti ou va aboutir à la création d'une entreprise méditerranéenne ? La réponse n'est pas évidente. Le deuxième pan des accords de Barcelone n'est pas économique, tout étant peut-être plus important. Il sera traité tout à l'heure, avec les différents orateurs et oratrices qui vont parler de la culture, de la transition démocratique et des droits de l'homme. Donc quand on considère Barcelone, il faut considérer tous les aspects ensemble mais l'aspect économique a pris de l'avance : est-ce qu'il va continuer à être le seul à jouer le jeu ?

La Méditerranée aujourd'hui se trouve être l'endroit dans lequel les clivages ou les oppositions les plus graves du monde sont en train de se produire. Faut-il lever les bras au ciel et se dire : il y a tellement de drames autour de la Méditerranée qu'il faut les accepter et ne rien faire ? La réponse est non. La société civile euro-méditerranéenne, qui peut-être attendait un certain nombre de réalisations qui sont en train d'avoir lieu, a besoin de jouer un rôle important pour que ces clivages diminuent et un jour disparaissent. La société civile du Nord de la Méditerranée est ouverte parce qu'elle existe dans un environnement civil, un environnement où il y a des États importants - le rôle des États dans la Méditerranée du Nord n'est pas en train de diminuer mais d'augmenter : si l'on regarde les statistiques concernant les dépenses de l'État par rapport au PIB, elles montrent, dans tous les pays de la Méditerranée du Nord, que la part de l'État, en pourcentage, est en train d'augmenter régulièrement. En fait tous les pays développés assistent à une augmentation du poids de l'État par rapport au produit intérieur de ces États. Est-ce que cela veut dire que la société civile est en train de rétrécir ? Non, parce que l'augmentation du rôle de l'État en tant qu'arbitre, en tant que correcteur des imperfections ne veut pas dire occupation de l'espace des citoyens produc-

teurs, travailleurs, investisseurs. Bien au contraire, le rôle de l'État dans les États développés, et c'est peut-être l'une des raisons de leur développement, est que les États font leur travail en permettant aux citoyens de jouer leur rôle.

Les conditions de ce qui se passe dans la société civile européenne ou nord-méditerranéenne sont en train de mûrir dans la Méditerranée du Sud. Je veux dire par là que les États se sont construits - nous sommes très loin de l'époque des indépendances -, ils ont eu le temps de tâtonner, d'essayer plusieurs méthodes, ce ne sont plus des États tout jeunes. Du point de vue économique, le développement, dans la plupart des pays sud-méditerranéens, est remarquable, bien que les échanges entre ces économies ne soient pas considérables. Dans un certain nombre d'États, la Tunisie en particulier, le développement économique s'est accompagné d'une stabilité sociale importante, due à une redistribution des richesses qui ne s'est pas faite avec des écarts choquants - 85 % de la société tunisienne appartient aujourd'hui à la classe moyenne. Tous ces éléments militent en faveur de l'apparition et du développement d'une société civile dans les pays du Sud, construite non pas sur un constat d'échec mais tendant à se construire sur un constat de succès. C'est parce qu'il y a ces succès économiques, sociaux, dans la Méditerranée du Sud, que les constructions civiles de la société devraient être de plus en plus possibles.

Les ponts entre les deux rives de la Méditerranée étant bâtis sur le plan économique, il s'agit de voir quelles sont les autres conditions pour que cette société civile reste en contact, et que les ponts se construisent d'un point de vue culturel et sociétal. Deux conditions sont importantes. La première a été citée depuis des siècles par le père de la sociologie moderne, un Kairouanais devenu Cairote, puis Marocain, un Sud-méditerranéen qui s'appelle Ibn Kaldoun. Il a écrit la fameuse phrase : «La justice est le fondement de la vie en société». Je dirais que l'impression d'équité, de justice est fondamentale pour que la société civile existe. Une impression d'injustice peut freiner le développement d'une société civile méditerranéenne. Or ce sentiment, qu'on le veuille ou non, existe, il faudrait qu'on trouve les voies et moyens pour y parer. J'en parlerai tout à l'heure, si la présidente me redonne la parole, en termes de propositions. La deuxième condition, pour terminer, est celle de l'échange de valeurs. Il y a des valeurs fondamentales autour desquelles les sociétés se rencontrent, ces valeurs existent au nord, au sud, à l'est de la Méditerranée. Il y a d'autres valeurs qui sont spécifiques mais qui enrichissent la rencontre, ces valeurs fondamentales ne sont pas assez démontrées, pas assez encouragées, et seule la société civile peut les mettre en vigueur et permettre de les défendre vigoureusement. Le rôle des États est de construire le cadre, le rôle des sociétés civiles est d'agir à l'intérieur.

Wassyla Tamzali :

Maintenant, nous allons donner la parole à deux experts importants de la société civile sur les échanges

de jeunes et sur le livre. Le rôle de la politique est aussi important, même si on définit plutôt la société civile en dehors de la société politique. Babette Nieder va nous parler du rôle de la jeunesse en nous donnant l'exemple de ce qui se fait entre l'Allemagne et la France. L'expérience de l'Office franco-allemand pour la jeunesse pourra nous donner des idées sur la façon de rapprocher ce qui a été pendant très longtemps inconciliable.

Babette Nieder :

En effet l'Office franco-allemand pour la jeunesse (OFAJ) est un exemple d'une intervention et d'une volonté politique forte pour permettre à la société civile d'exister et pour permettre un échange de jeunes. L'OFAJ a été créé par le traité de l'Élysée de 1963, avec cette volonté : que faire pour ne plus permettre de guerre entre la France et l'Allemagne ? Je cite juste deux exemples.

Premier exemple : en 1963, à des sondages en France et en Allemagne sur «qui est le premier ennemi ?», plus de deux tiers des Français répondaient : les Allemands, et une majorité d'Allemands répondaient : les Français. En 1989, à la chute du mur de Berlin, où il y avait pourtant beaucoup de problèmes politiques, tous les pays voisins ont non seulement accepté l'unification allemande mais il y a eu des masses de jeunes Français qui sont venus à Berlin pour fêter avec les Allemands la chute du mur et l'unification. Entre ces deux dates, il y a tout simplement six millions de jeunes qui ont été échangés, plus de 2 000 appariements entre écoles et plus de 2 000 jumelages de villes qui ont été créés. Je pense que la pratique d'échanges sur une base paritaire entre les deux côtés est absolument nécessaire si l'on veut vraiment parler de la création d'une société civile. Même entre la France et l'Allemagne, nous ne sommes pas encore dans quelque chose de totalement intégré, mais il y a désormais une base de confiance obtenue par action directe entre les citoyens, et commencée par les jeunes.

Deuxième exemple : nous intervenons, nous aussi, aujourd'hui dans les pays tiers, d'où quelques propositions que je vais vous faire pour la zone méditerranéenne. Nous avons notamment une mission en ex-Yougoslavie. Il y a deux semaines, il y avait une formation à Berlin avec les animateurs et les responsables des jeunes de tous les pays de l'ex-Yougoslavie, toutes religions confondues. Ils sont venus, selon ce que nous ont dit l'OSCU et la Commission européenne, parce que nous étions le seul organisme actif sur place, et que nous étions franco-allemand, donc ni international dans un sens un peu flou où il ne peuvent pas identifier qu'il y a différentes cultures qui doivent faire quelque chose ensemble, ni français, avec tendance à soutenir les Serbes, ni allemand, avec tendance à soutenir les Croates. Nous sommes un organisme franco-allemand qui utilise les deux langues, qui est dans les deux pays, qui est financé à parts égales par les deux pays et qui a un statut d'organisme international, donc garanti par les deux gouvernements.

Maintenant, je voudrais aussi vous dire pourquoi, en tant qu'Office franco-allemand pour la jeunesse, nous sommes convaincus qu'il ne suffit pas seulement de faire des rencontres entre Français et Allemands, en France et en Allemagne. Si l'on veut vraiment comprendre l'autre culture il faut aussi comprendre ce qu'elle porte comme histoire, comme affinités, comme voisinage. Il est aussi important pour un jeune Français de réaliser que Berlin est à 80 km de la frontière polonaise, que pour un jeune Allemand de réaliser qu'Alger est aussi proche de Marseille que Paris. Depuis l'ouverture du mur, nous avons un fonds spécial des deux ministères des Affaires étrangères pour réaliser des activités en direction des pays de l'Est. Mais nous nous battons aussi pour avoir cette même possibilité en direction de la Méditerranée. C'est un enjeu d'autant plus important que, dans le domaine de la jeunesse, il y a chez nos voisins méditerranéens beaucoup plus de populations jeunes qu'en Europe centrale, et que nous avons chez nous des communautés importantes venant de ces pays - aussi bien les Turcs en Allemagne que les Maghrébins en France. Nous avons d'ailleurs des rencontres intéressantes dans des échanges scolaires simples où les jeunes issus de l'immigration sont les interprètes : les Marocains français et allemands aident leurs classes à se comprendre, parce qu'ils parlent entre eux l'arabe, ou bien les Turcs d'Alsace et de Francfort. On peut ainsi en même temps valoriser les communautés.

Aujourd'hui nous nous donnons trois missions. La première est de transmettre des compétences clés pour l'Europe aux jeunes. La deuxième mission, je viens d'en parler, est l'apprentissage interculturel. Je crois aussi que ceci est important pour votre sujet : ce n'est pas la même chose de faire du multilatéral ou du bilatéral. Quand vous faites du multilatéral, vous êtes dans le plus petit dénominateur commun, en d'autres termes très souvent, aujourd'hui, dans une culture anglo-saxonne. Alors que si vous faites du bilatéral, vous pouvez quand même essayer aussi de comprendre quelles sont les différences et nous pensons que c'est un champ d'apprentissage qu'on peut transposer à d'autres situations une fois qu'étant jeune on a eu cette expérience. La troisième mission est le transfert de cette expérience de réconciliation à travers l'échange de jeunes vers d'autres pays et d'autres zones.

Concrètement, nous avons la possibilité de donner des aides à des rencontres avec un pays tiers. Cela peut se situer dans un domaine universitaire avec des séminaires universitaires conjoints qui peuvent avoir lieu entre des professeurs avec leurs étudiants en France, en Allemagne, et dans un autre pays méditerranéen, peu importe si c'est un pays européen ou du Maghreb. Nous aidons des rencontres de jeunes où, de préférence, nous avons des cycles en trois temps pour favoriser la parité : chaque année dans un des trois pays et avec trois organisateurs. Ce qui est très important, c'est de trouver aussi des partenaires dans les pays de la Méditerranée. Très souvent pour nous, c'est le partenaire français qui a plus de contacts. C'est le partenaire allemand qui a plus de con-

tacts pour les pays de l'Est. Enfin, nous avons une formation des animateurs, que ce soient des animateurs de jeu- nesse ou de médiation, et nous avons aussi un projet de service européen, donc franco-allemand, avec les pays de la Méditerranée parce que nous pensons que, parfois, cela peut aider qu'il y ait un tiers, un neutre dans des rela- tions entre pays ayant un passé commun lourd. Pour la relation franco-allemande, nous sommes très intéressés par les nouveaux défis parce que, heureusement pour les jeunes d'aujourd'hui, ce n'est plus un événement en soi que des Français et des Allemands se rencontrent, c'est devenu normal. Par contre avoir un projet commun est une chose à laquelle ils aspirent et je crois qu'il y a un boulevard ouvert devant nous, avec nos partenaires de cette région. Nous attendons vos suggestions sur le site Internet : www.ofaj.org.

Wassyla Tamzali :

Nous allons maintenant parler des livres et de la cul- ture, avec Molly Fournel.

Molly Fournel :

La culture a été, me semble-t-il, un peu absente de l'ensemble de ces débats. Je ne prétends pas représenter l'ensemble de la culture mais simplement le livre parce que je suis libraire, en fin de chaîne du livre. Le livre a, comme vous le savez, dans la civilisation méditerra- née, un poids symbolique extrêmement fort. Ce sont des civilisations du livre, les trois religions monothéistes sont des religions du livre et le poids symbolique du livre est donc beaucoup plus important que son poids écono- mique. Le livre est aussi quelque chose d'absolument fondamental pour la circulation de la connaissance - je veux dire par là circulation de ce qu'on peut savoir sur le passé, l'histoire, les sciences, et aussi circulation de la création contemporaine. Il ne faut pas imaginer nos pays et les pays d'en face figés dans quelque chose qui serait de l'ordre de la statufication, quelque chose de l'ordre du ferme et du dur. La création contemporaine va témoi- gner de ce qui se passe en profondeur, de ce qui se passe de singulier dans une société. Quand je parle de création contemporaine, je pense à la littérature et la poésie, mais aussi à certaines recherches qui se font dans les univer- sités ou dans d'autres lieux. Je pense en particulier à quelqu'un qui a présenté récemment un livre dans notre librairie et qui parlait de la façon dont certaines enquêtes témoignent de l'évolution de ces sociétés. Alors que nos sociétés à nous, dans les discours, sont plutôt réductrices et affirment : les femmes, les jeunes, ces enquêtes mon- trent une réalité beaucoup plus variée, diverse. Le livre est un passeur de connaissances extrêmement important pour témoigner de ces recherches et de ces singularités.

Nous avons des associations de libraires, qui, comme de très nombreuses associations en France, se préoccu- pent de faire venir différents auteurs pour présenter leurs ouvrages. La différence avec d'autres manifestations lit- téraires est que nous allons dans les salons du livre à

l'étranger : nous sommes allés à Beyrouth, je suis allée à Alger, nous sommes allés à Madrid, et nous essayons de trouver, dans la création contemporaine que nous pou- vons rencontrer dans ces salons, ce qu'on ne rencontre pas forcément en France. Nous invitons des auteurs qui ne sont pas traduits en français, des auteurs dont les livres sont publiés par les maisons d'édition des pays où nous nous rendons, et qui donc ne sont pas connus en France. Nous essayons de ne pas organiser ces manifestations au prisme d'un regard français et du monde éditorial fran- çais, pour qu'à l'occasion de ces manifestations, nous puissions faire traverser des ouvrages, des auteurs, qui ne traverseraient pas autrement la Méditerranée parce qu'ils sont publiés uniquement dans leur pays. C'est, me semble-t-il, quelque chose d'assez fondamental. Tout à l'heure, la présidente parlait du prisme, du lieu d'où l'on regarde. Je crois qu'il faut décaler ce lieu d'où l'on regarde pour ne pas toujours partir de notre position fran- çaise et dire, à un moment donné : voilà ce que nous avons rencontré ailleurs.

Dans cet esprit, nous travaillons en particulier avec le Collège international de la traduction d'Arles. Poser le problème de la traduction, c'est poser aussi le problème de la transmission, c'est-à-dire qu'est-ce qu'on traduit ? Il y a des auteurs qui ne seront jamais traduits. Je ne lis pas l'arabe mais je lis couramment l'espagnol, et j'ai découvert à Madrid des auteurs qui ne sont pas traduits en français mais qui témoignent d'une réalité de l'Espagne, moins internationale, peut-être plus fine, et nous allons en faire venir quelques-uns que nous allons inviter au Col- lège de la traduction pour voir si nous pouvons initier des traductions. Ce sont de petites choses mais je crois que cette meilleure connaissance de l'autre, par sa création, est quelque chose d'absolument fondamental. Il y a tou- tefois un handicap majeur à la collaboration avec les gens de l'autre côté de la Méditerranée, c'est le problème de la circulation des personnes. Ainsi mercredi, à la librairie, j'avais invité deux auteurs, dont l'une n'a pas pu venir parce qu'elle n'a pas eu de visa. C'est un problème qui dépasse largement la société civile mais, pour que la libre circulation des connaissances puisse se faire, il faut assurer la libre circulation des personnes. Tant qu'on ne réglera pas ce problème, on pourra toujours parler de libre circulation de la connaissance, elle sera amputée d'une dimension fondamentale.

Le deuxième aspect de notre travail, dans le cadre des ces associations, est, qu'à côté de la valorisation des œuvres, nous essayons de faire venir des éditeurs, libraires, bibliothécaires, pour faire avec eux un état des lieux de la situation de l'édition, de la librairie ou des bibliothè- ques dans les pays qui sont nos hôtes. C'est extrêmement important parce que, quand on pose ces problèmes, on s'aperçoit que, si les personnes ne circulent pas toujours, les livres, eux, circulent encore moins. Si l'on peut avoir facilement en Algérie, au Maroc et en Tunisie, des livres français, il n'en est pas de même en France. Il est très dif- ficile d'y obtenir des livres édités au Maroc, en Algérie

ou en Tunisie. À un moment donné, il faut qu'il y ait une réciprocité, que les travaux, les revues telles que *Insayyat*, *Prologues* circulent - on n'arrive pas à avoir cette revue de Filali-Ansary à Marseille. Il faudrait que le livre et la connaissance par le livre soient pris en compte d'une façon beaucoup plus fondamentale pour témoigner de la richesse de la création de l'autre côté de la Méditerranée et pour que des échanges puissent se faire entre les deux rives de façon plus équitable.

Mon propos était davantage de poser ces problèmes que de faire des propositions. J'ai pointé du doigt, d'une part la libre circulation des personnes, pour pouvoir parler avec les créateurs, et d'autre part la libre circulation des livres, pour pouvoir les porter à la connaissance d'un public français ou européen. C'est poser le problème des structures de diffusion et de distribution, qui sont organisées plus ou moins bien entre l'Espagne et la France, plutôt mal que bien entre l'Italie et la France, et qui sont complètement inorganisées entre les trois pays du Maghreb et la France. La valeur du livre, son importance font qu'on devrait, dans le cadre d'une société euro-méditerranéenne, réfléchir à cette circulation.

Wassyla Tamzali :

Je vous apporte une information, c'est qu'à Alger vient de se constituer le Syndicat indépendant des éditeurs. Je peux témoigner que si les rues d'Alger ont repris un visage humain, c'est un peu grâce à toutes les librairies qui viennent de s'ouvrir. Tous les jeudis soirs, qui est votre samedi soir, il y a au moins trois signatures de livres à Alger. Je voudrais aussi vous remercier parce que vous avez mis l'accent sur une chose qui, pour nous Méditerranéens, et surtout nous les femmes, est fondamental : la création contemporaine. Je pense que les Méditerranéens, hommes et femmes mais surtout les femmes, sont engagés dans une lutte contre l'assujettissement à l'identité. C'est d'ailleurs pour cela que nous sommes assez isolés dans nos pays puisque, comme vous le savez, en ce moment la grande mode lancée par les hommes qui nous gouvernent, le président Bush par exemple, est vraiment une lutte pour l'identité ou pour la culture. Mais pour les vrais démocrates, la priorité c'est la lutte contre l'assujettissement. Nous Algériens, Maghrébins, avons sur les épaules le poids de pyramides de problèmes dont nous devons nous émanciper.

Je vais maintenant donner la parole à Carmen Romero. Elle aurait pu parler du livre puisqu'elle est aussi traductrice de poésie italienne, mais elle est ici en tant que députée de Cadix, ville très méditerranéenne, située à vol d'oiseau du Maroc, pas loin d'un endroit tragique qui est Tarifa. Carmen est donc très sensibilisée au projet de construction euro-méditerranéenne.

Carmen Romero :

Excusez mon mauvais français, mais je crois que les idées sont plus importantes. Je me sens un peu mal à l'aise par rapport au titre de la table ronde : «Les chances

d'une société civile euro-méditerranéenne», car je pense que la société civile, c'est la société sans adjectif. Je suis, en tant que députée, représentant de cette société, la seule qui existe.

Qu'il s'agisse de la jeunesse, des femmes, des scientifiques ou des livres, je crois qu'il existe un futur commun. Au fond c'est un problème politique, ce que nous partageons comme projet en commun. Ici nous parlons de compétences, de connaissances, de savoirs. Je sais qu'il existe un problème de visas, d'accréditation, de certifications, etc. Mais au fond il y a beaucoup de problèmes et pas seulement ceux-là, des problèmes de communication, de partage de tout, de l'emploi bien sûr - on entend parler ici de circulation des livres, alors même qu'il n'y a pas de libre circulation entre les pays arabes. C'est une incitation à parler en profondeur. Je voudrais transposer en politique cette phrase à propos de la guerre : «la guerre, c'est trop important pour la laisser aux militaires» : la politique, c'est aussi trop important pour la laisser aux gouvernements et même aux parlementaires - même si je suis parlementaire et viens d'assister à un forum parlementaire bloqué.

Aujourd'hui nous vivons la guerre. C'est un problème difficile, mais cependant, plus que jamais, il faut parler. Plus que jamais, il est nécessaire d'avoir des espaces pour parler. C'est pour cela qu'il faut repenser le processus de Barcelone en réduisant la méfiance qu'il contenait encore. Le problème le plus important n'est pas la sûreté, ni l'immigration, ni la drogue. Bien sûr, nous devons apprendre à vivre ensemble sans violence, dans la paix, et il faut avoir une charte pour la paix, mais c'est un processus. Pour apprendre à vivre ensemble, il faut se connaître et parler. Les décideurs, entrepreneurs, investisseurs ont peut-être besoin de dialogue, mais les étudiants, les femmes, les jeunes, les intellectuels, les libraires, tous ont aussi besoin de ce dialogue parce qu'on ne peut pas construire un partenariat sans compter sur les femmes et les hommes d'une façon générale. On ne peut pas faire de projet politique sans compter sur les sociétés qui, à la fin, vont voter. Nous parlons de la démocratie mais on a besoin de transmettre ces idées aux citoyens pour pouvoir construire un projet en commun. C'est, je crois, un problème d'articulation. Je ne sais pas ce que les Arabes pensent de cette mer Méditerranée. La Méditerranée, c'est l'imaginaire, la sensualité mais aussi la violence. Comment pouvons-nous changer ces idées et faire de la Méditerranée aussi un territoire de richesses ? Pourquoi y a-t-il des zones émergentes, par exemple en Asie, alors que j'habite un espace méditerranéen où les différences sont les plus grandes du monde. C'est pour cela qu'il y a beaucoup de cadavres dans la province dont je suis députée. Comment favoriser les investissements et surtout la coopération ? La circulation des personnes c'est bien, mais s'il y a la richesse, les hommes et les femmes ne cherchent pas à partir.

À côté de la coopération et des investissements, il faut aussi favoriser la liberté et la démocratie. C'est un processus. Je suis convaincue qu'il faut gagner des espaces

de liberté pour les femmes et des espaces publics pour les femmes. Les femmes, même dans mon pays, ont vécu un processus de liberté et de participation politique, d'emploi, d'autonomie personnelle, mais il y a encore du chemin à faire pour les femmes qui habitent la rive Sud. C'est pour cette raison que je crois qu'il faut gagner pour elles des espaces publics. Ce sont de petites batailles - j'ai vécu la dictature dans mon pays et on parlait alors de gagner des espaces de liberté ; c'est la même chose maintenant pour les femmes et pour les pays où la liberté n'existe pas encore, où il y a la censure.

Lorsqu'il existe des coopérations, par exemple dans le programme Medac, on applique toujours le même modèle que pour l'Europe. Je ne suis pas sûre que ce soit la meilleure chose à faire. Nous pensons que ce qui est bon pour nous est bon pour les autres - on parle maintenant du principe de «*mainstreaming*», c'est-à-dire la transversalité des politiques : toutes les politiques doivent toucher la femme. Mais, par exemple, dans le programme de coopération que l'Europe a maintenant avec l'Afghanistan il y a un problème parce que nous voulons faire un inventaire et un examen de cette coopération. Nous craignons que cet argent n'arrive pas jusqu'aux femmes afghanes. C'est la même chose pour la coopération Medac. Il n'existe pas de programme Medac femmes parce que les femmes européennes pensent que le *mainstreaming* est suffisant. Je crois qu'il faut aussi des instruments spécifiques. Nous avons vécu un problème de participation des femmes en Espagne et nous avons poussé les quotas et les études pour les femmes, les subventions pour les femmes, les programmes pour les mères célibataires, les programmes pour les enfants, les adoptions, les maisons d'accueil, tout ce qui est nécessaire pour les femmes. Nous pensons qu'il faut des instruments et donc des programmes pour les femmes même si la transversalité est un principe qu'on ne peut pas abandonner. Il y a beaucoup de choses à faire. On a besoin d'inventer un langage politique différent, qui touche les gens, qui soit capable d'arriver en quelque endroit que ce soit pour vraiment poser les questions et proposer des solutions. Si on ne le fait pas, on peut parler beaucoup de la Méditerranée mais pour finir, on en parle toujours d'une manière existentielle, individualiste. Pour arriver à créer la richesse, la confiance, il faut parler aussi de la politique, de ces projets en commun. C'est la raison pour laquelle je pense que cette communauté du savoir, cette grande idée, est une partie d'un projet plus large, plus ample, le grand projet du partenariat, pas seulement pour les entrepreneurs, les syndicats, les hommes, mais pour les femmes, les jeunes gens, les personnes en difficulté. Si l'on ne considère pas ainsi le projet euro-méditerranéen, on n'arrivera jamais à avoir une Méditerranée en commun.

Wassyla Tamzali :

Merci Carmen. Tu fais beaucoup pour répondre à cette question simple, que je trouve très forte : apprendre à se parler. Je pense que les femmes ont joué un grand rôle

dans le rapprochement des communautés du Nord et du Sud, d'abord parce que se rapprocher, c'est avoir les uns vis-à-vis des autres non pas un respect mutuel - il faut dépasser l'idée du respect, qui n'est pas suffisante - mais un sentiment de ressemblance, une empathie. Si l'on veut construire un dialogue entre le Nord et le Sud, il faut que les populations du Nord et les populations du Sud sachent qu'elles partagent entre elles des valeurs, des principes. C'est une idée forte et je me permettrai de dire quelques mots sur la «société civile euro-méditerranéenne», qui est le troisième pilier du partenariat, mais où il manque cette capacité de nous identifier à l'autre. À force d'avoir travaillé sur la question des femmes, je me suis rendu compte que c'est parce que les femmes du Sud et du Nord avaient identifié qu'elles avaient en commun un certain nombre de problèmes, qu'elles avaient pu apporter autant de solidarité et construire une communauté. Je pense qu'il existe une communauté méditerranéenne des femmes même si cela paraît lyrique. Évidemment, il y a des limites mais c'est une question qu'on a souvent posée ensemble avec Carmen : est-ce qu'on peut construire une société civile en dehors des problèmes politiques, est-ce que les femmes peuvent s'identifier seulement aux problèmes de l'égalité ? - nous avons fait ce travail quand nous faisons du militantisme féministe. Je prends un exemple très concret : quand il y a un problème sur la pêche entre le Maroc et l'Espagne, est-ce que les femmes marocaines et espagnoles peuvent continuer à se parler pour construire la société civile ?

Sur le partenariat euro-méditerranéen, une fois qu'on a dit qu'il fallait construire cette communauté, il faut entreprendre des choses. Ce qui va se faire ici à Marseille sera, je pense, une bonne chose. Nous nous appuyons sur le projet, lancé il y a maintenant sept ans, du partenariat euro-méditerranéen. J'ai participé à la dernière réunion de Valence, au Forum civil et au Groupe femmes, et on peut retracer très rapidement l'évolution en sept ans de partenariat. Le partenariat est construit sur une méthode qui nous apparaît tout à fait satisfaisante : développer l'économie. Ce n'est pas le seul objectif du partenariat, d'ailleurs on ne parle pas de libre-échange à Barcelone mais d'aire de prospérité, de développement durable, de protection de l'environnement - ce sont les mots de la déclaration de Barcelone. Le mot de libre-échange apparaît maintenant dans les débats, avec des dérives bien évidemment. Au départ, il s'agissait d'abord de construire. On avait pensé qu'en construisant une aire de prospérité, en développant les régions sur le plan économique, on allait entraîner *de facto* une modification des sociétés et un rapprochement entre les deux communautés. Le statut des femmes qui est réduit maintenant à un aspect culturaliste, on pensait qu'avec un rapprochement économique on allait rapprocher la conception qu'on avait des femmes dans le Nord et dans le Sud. Nous croyons beaucoup encore à cette idée de rapprocher des conceptions par rapport à une universalité, un universalisme - le mot est lâché mais n'est pas dit dans la déclaration de Barce-

lone. C'était l'idée : lancer la machine économique pour que la société s'ouvre. Lancer la machine économique, c'était la lancer sur un modèle libéral puisque c'était ce modèle qu'on avait choisi, de manière à faire tomber les monopoles dans les pays du Sud et, ce faisant, lever un des obstacles à la démocratisation, l'un entraînant l'autre. C'était une très belle machinerie pensée par les signataires de Barcelone, et qui d'ailleurs n'imposait aucune contrainte : tout le monde pouvait signer, même ceux qui ne croyaient ni à la démocratie ni aux droits des femmes.

On a mis au milieu du processus un concept qui est celui de la société civile. L'idée des rédacteurs était de dire : les parlementaires ont leur Parlement pour s'exprimer, mais la société civile est inorganisée donc il faut lui donner un forum, le Forum civil, dans lequel elle puisse s'exprimer. À mon avis, il y avait deux idées dans cette démarche : une idée honnête et une idée un peu malhonnête. L'idée honnête est qu'il faut ouvrir les bienfaits de la coopération à une couche très large de la population, donc on va inviter toute la société civile. C'est comme cela qu'à Barcelone il y avait 1 200 personnes, avec aussi bien des banquiers que des associations qui défendaient les droits des femmes et les droits de l'homme. Le concept a évolué à Valence où il n'y avait plus de banquiers du tout. Il y avait aussi sans doute une arrière-pensée : est-ce qu'on peut faire confiance jusqu'au bout aux signataires du Sud, est-ce qu'il ne faut pas aussi un peu consulter les sociétés civiles, parce que dans ces pays les sociétés civiles ne sont pas consultées ? Il y avait un peu cette démarche et c'est ainsi que beaucoup de gens l'ont interprétée, même si ce n'était pas vrai. On a ainsi réuni sept forums civils, et le forum civil est devenu de plus en plus un forum d'opposition, opposition au pouvoir en place, au modèle économique, surtout maintenant avec la présence des anti-mondialistes. Ce Forum civil et ce partenariat euro-méditerranéen sont très attaqués : en ce moment même, il y a à Valence une réunion sur le partenariat euro-méditerranéen qui brise un tabou et ose dire que le partenariat euro-méditerranéen, c'est le nouveau colonialisme en Méditerranée, et vous savez que c'est un mot très fort pour nous au Sud. L'invité d'honneur est le président Ben Bella, qui en sait beaucoup sur le colonialisme, l'anticolonialisme, l'impérialisme, le néocolonialisme, etc.

Vous voyez donc que les critiques de l'euro-partnership vont très loin puisque, comme Moncef l'a dit tout à l'heure, le volet économique a pris de l'avance, mais pas l'autre volet. Autant on peut faire confiance à la logique économique, autant je ne crois pas que de la logique économique naisse la démocratie et le respect. Surtout que, dans les pays où il faut restructurer les économies - on a parlé d'un concept intéressant d'entrepreneur politique -, comme l'Algérie, la libéralisation ne se fera pas dans la transparence. Donc toutes les vertus du libéralisme sont en train d'être paralysées dans certains pays, où il n'y a ni libre concurrence, ni libre échange. Les sociétés civiles, en Algérie par exemple, passeront du diktat de l'État

au diktat de l'argent, sans autre forme de procès, et de l'État que nous restera-t-il sinon un État policier ? Si vous ajoutez à cela le 11 septembre où l'on demande à tous les États de faire de la lutte antiterroriste la priorité de leur politique, autant dire que nous sommes de nouveau pris dans un étau. Pour les démocrates et pour tous ceux qui avaient espéré voir dans le processus de Barcelone une ouverture, c'est un peu un échec.

On peut se demander s'il faut réviser Barcelone ou aller jusqu'au bout de la logique de politisation du Forum civil. Il faudrait peut-être pouvoir envisager qu'entre l'Union européenne et les pays du Sud, il y ait la même démarche qu'avec l'Europe de l'Est, et qu'on puisse dire qu'il y a des critères très stricts pour entrer dans le partenariat euro-méditerranéen. On oblige aujourd'hui la Roumanie à supprimer sa loi sur l'homosexualité, on oblige tel pays à supprimer sa loi sur la peine de mort, on peut aussi exiger des pays du Sud l'égalité entre les hommes et les femmes, par exemple. Je crois que c'est là qu'il faut poser la barre de notre utopie, et non dans : mieux s'aimer, mieux se connaître, respecter la culture de l'autre - je suis d'accord avec Molly, je peux vous dire que j'étais hier mais je ne sais pas qui je serai demain. C'est là où nous devons construire notre futur pour sortir du marasme, et c'est là où il faut maintenant pousser les concepteurs du partenariat : allez jusqu'au bout de votre logique, vous avez eu une arrière-pensée, vous avez créé un Forum civil, vous avez aidé à la politisation des forums civils. Vous devez savoir qu'au Forum civil, toutes les déclarations des groupes de travail ont été des déclarations de soutien à la Palestine, et j'en suis d'accord. Mais là où je ne suis plus d'accord, c'est qu'au lieu de dire : on ne fait pas le forum, on fait une manifestation pour la Palestine, on a quand même dit qu'on faisait le forum. Résultat : les représentants de l'Union européenne et de la Commission ont dit, d'une façon polie et très diplomatique, comme on fait dans les organisations internationales : tout ce que vous avez dit, je le partage en partie dans mon cœur et dans ma tête, mais cela n'a rien à voir avec le partenariat, revoyez votre copie. Voilà ce qui a été dit en substance au Forum civil de Valence. J'exagère un peu et ce n'est sûrement pas comme cela qu'on va l'interpréter officiellement, mais puisque nous sommes entre amis et que nous voulons construire et avancer, c'est cela qu'il faut dire parce que nous en sommes arrivés maintenant à un point d'inefficacité du système de Barcelone. Ou on a une utopie plus importante et à ce moment-là on y met les moyens. L'Euro-Méditerranée, c'est moins de 5 milliards d'euros pour douze pays. Ce n'est pas le plan Marshall quand on sait que les Arabes investissent 400 milliards en dehors de la région arabe. D'ailleurs les pays du Sud l'ont bien compris et les taux d'exécution des programmes sont consternants : 18 % pour l'Algérie... Cela ne les intéresse pas, faute de l'argent qui peut faire le poids dans ce terme d'échange. Il ne peut pas y avoir de communauté européenne, de communauté méditerranéenne, de communauté maghrébine sans l'égalité et sans la démocratie.

Sans cette égalité et cette démocratie, il y aura toujours des problèmes et on n'arrivera jamais à la paix.

Nous, société civile, devons mettre la barre de la future utopie très haut et réclamer que les pays européens qui ont entre leurs mains le partenariat refondent ce partenariat, pas sur des termes poétiques de respect et de dialogue, mais en essayant d'obliger les signataires au respect de l'autre volet du partenariat euro-méditerranéen qu'est la démocratie, l'égalité, le respect des droits.

Moncef Cheikh-Rouhou :

Un mot pour dire que les relations de l'Europe avec la Méditerranée semblent vraiment avoir atteint un plateau. Il ne faut pas en espérer beaucoup plus à l'avenir. Certains pays d'Europe du Nord se désintéressent de la Méditerranée. Aucune décision proposée pour résoudre des problèmes en Méditerranée n'a leur assentiment. Par contre, les pays d'Europe du Sud vivent le problème en même temps que les Méditerranéens. Les paroles de M^{me} Romero ont touché tout le monde. En formulant ce que les pays d'Europe du Sud sont en train de vivre avec la Méditerranée, elle nous invite à continuer. Les sociétés civiles doivent occuper des espaces, ceux pour les femmes, ceux pour les hommes, ceux pour les familles, ceux pour les couples. Il faut créer des institutions, c'est pour cela que nous nous attachons à créer des réseaux d'institutions. Il faut s'occuper de l'éducation : l'éducation réunit et ne sépare pas. Il faut créer des aires de débat - les aires de débat telles que celle-ci n'existent pas, ceci est un débat intermittent. Quand verra-t-on une *Arte* méditerranéenne ? L'Allemagne et la France se sont battues, en un siècle trois guerres absolument désastreuses ; aujourd'hui la chaîne la plus intéressante est la chaîne commune franco-allemande. Quand verra-t-on des chaînes qui n'attendent pas que les gouvernements viennent les financer ? Il faudrait que les citoyens, les entreprises privées citoyennes y travaillent. Les aires de débat doivent exister, c'est ainsi que les extrémismes commenceront à s'éloigner, et que les sociétés civiles sur les deux rives de la Méditerranée s'attacheront à combattre efficacement les dangers qui nous guettent de tous bords autour de la *Mare Nostra*.

Carmen Romero :

Je partage ce qui a été dit à propos des programmes de coopération franco-allemande. C'est plus que de la coopération, cette expérience est un exemple pour nous. Il

faut vraiment encourager tous les gens à faire des choses comme celles que avez faites. Même si nous avons des critiques à faire, au fond je crois qu'en Méditerranée le problème est celui de l'auto-estime. Si nous avons une auto-estime commune, nous défendrons notre espace. Pourquoi y a-t-il une zone émergente en Asie et pas ici ? Ce n'est pas vrai qu'il y a beaucoup d'investissements. C'est pour cela qu'il n'y a pas de richesse. C'est important d'aider à la création de richesse car s'il n'y a pas de richesse, il n'y a pas d'emploi. Bien sûr, ce n'est pas suffisant, mais nous sommes des citoyens impliqués pour changer les choses, pas seulement scientifiques.

Babette Nieder :

Je participe rarement à des débats où l'implication est aussi forte. Malgré les difficultés politiques et malgré des moyens financiers limités, je crois que vous pouvez avoir l'espoir, grâce à cette implication, à cet engagement, que vous arriverez à faire quelque chose.

Wassyla Tamzali :

Nous allons nous séparer sur cette note d'espoir et d'encouragement qui vient d'une jeune femme allemande, et nous la prenons avec plaisir.

Wassyla Tamzali

23, boulevard de Strasbourg - 75010 Paris - France
wassyla.tamzali@wanadoo.fr

Moncef Cheik-Rouhou

3, rue Méchain - 75014 Paris - France
cheikhrouhou@hec.fr

Molly Fournel

Librairie *Regards* - Centre de la Vieille Charité - 2, rue de la Charité - 13002 Marseille - France
librairie.regards@wanadoo.fr

Babette Nieder

OFAJ - 51, rue de l'Amiral Mouchez - 75013 Paris - France

Jean-François Renucci

CFDT - 47, avenue Simon Bolivar - 75019 Paris - France

Carmen Romero

c/ Bartlovento, 6 - 28223 Madrid - Espagne
c.romero@diputada.congreso.es

Espace technologique (Session T)

organisé par la Chambre de commerce et d'industrie de Marseille-Provence (CCIMP)

Président : **Thierry Gaudin**, président de Prospective 2100, France

Conception : **William Lenne** et **Philippe Zanin**

Les enjeux d'une communauté technologique méditerranéenne (T1)

Thierry Gaudin

Président de Prospective 2100, France

Le prospectiviste que je suis, en voyant le projet World-Med', a d'abord pensé à le replacer dans l'histoire. Le grand tournant historique de la Méditerranée est pour nous le VI^e siècle av. J.-C., où la Méditerranée est un espace maritime, commercial, avec la fondation de Carthage et de Marseille, et l'invention de la monnaie. Nous sommes aujourd'hui en train d'inventer une monnaie en Europe, et l'on sait que, plus on a des monnaies globales, plus on a, en réaction, des monnaies locales qui se constituent. L'exemple récent de l'Argentine est intéressant puisque la «dollarisation» de l'Argentine, qui s'est terminée par une crise, a donné lieu à la reconstitution de systèmes d'échanges locaux (SEL). Cette question de la monnaie n'est donc pas seulement celle de Crésus, du pactole ou de l'étalon mondial, mais une question beaucoup plus compliquée, et qui a imprégné l'histoire de la Méditerranée.

Cette histoire est liée aussi au processus qu'on appelle aujourd'hui la globalisation. Les intellectuels américains, lorsqu'ils parlent de globalisation, considèrent que c'est un événement totalement contemporain qui n'a pas de précédent. Or les débuts de la globalisation, c'est justement le VI^e siècle av. J.-C. Il y a alors un espace méditerranéen maritime, et en même temps les préliminaires de la route de la soie, qui ira jusqu'en Chine à partir du II^e siècle av. J.-C., et qui constitue la grande route commerciale des caravanes, qui va être une globalisation à l'échelle du monde connu à l'époque. À partir de la Renaissance, et même avant, au XIII^e siècle, on a connu des globalisations maritimes destinées à contourner les monopoles qui tenaient la route de la soie : d'abord la ligue hanséatique, qui se branchait sur le Nord par la Russie, puis Vasco de Gama et Christophe Colomb qui, en faisant le tour de l'Afrique, ont déverrouillé ces monopoles.

Aujourd'hui la globalisation est électronique, donc instantanée et mondiale, ce qui veut dire que les questions territoriales que nous pouvons nous poser ne peuvent l'être qu'en relation à des éléments bien davantage mondialistes. Dans ce système mondial, l'infrastructure

est le réseau de communication. Si l'on considère l'année à partir de laquelle les différentes zones du monde passent le cap des 10 lignes téléphoniques pour 100 habitants, on constate que le côté sud de l'Amérique et l'Europe de l'Est ont passé ce cap dans les années quatre-vingt-dix, en même temps qu'elles changeaient de système politique.

En effet, à partir d'une certaine densité en équipements téléphoniques, les informations circulent dans un réseau et le système n'est plus contrôlable par une bureaucratie centralisée. Il existe finalement deux grandes structures de la communication : une structure en étoile qui correspond à des systèmes de pouvoir, et une structure en réseau, dans laquelle il y a beaucoup plus de connexions, et qui correspond aux systèmes de commutations téléphoniques. Pour un système neuronal, on a 10¹¹ pôles et non plus 6, ce qui veut dire que la capacité de transmission et le nombre de connexions possibles sont multipliés par un facteur de l'ordre de 10¹¹, et 10¹⁰ pour l'espèce humaine à supposer que nous atteignons les 10 milliards d'habitants.

De plus cela favorise l'entreprise individuelle et portative. Nous avons jusqu'à présent pensé les entreprises, et les pensons encore largement, de la manière dont les Romains pensaient l'Empire. Or les entreprises impériales sont quelque chose de moins en moins évident. Il y a des éléments qui, dans certains cas, peuvent donner l'impression d'être des empires, mais ces éléments sont tout à fait différents des éléments de propriété intellectuelle comme ceux de Microsoft et l'économie y repose quand même sur des talents beaucoup individualisés : une personne ou un petit groupe de personnes.

Ces réseaux sont également une sorte de tour de Babel, grâce à l'unicode, qui est un codage des alphabets sur deux octets. Nous avons l'habitude de travailler avec un octet, ce qui permet l'alphabet romain, plus les signes comme l'*Umlaut* pour les Allemands, le point d'interrogation inversé pour les Espagnols et le «ç» pour les Français. Mais l'unicode permet les *kenji* chinois, les *kana* japonais, le devanâgari indien, l'arabe, le cyrillique, le

tamoul et j'en passe. Tous les systèmes d'exploitation sortis depuis de 5 ans traitant l'unicode et l'unicode passant par l'Internet, nous voyons arriver sur nos écrans un univers de signes vis-à-vis desquels nous sommes tous des illettrés. La lutte contre l'illettrisme commence ici et maintenant car je suppose que, comme moi, vous connaissez peut-être 5 ou 6 *kenji* chinois, or il en faut 2 000 pour lire le journal. Il y a donc là une formidable perspective culturelle mais en même temps une difficulté d'intelligibilité, et la tour de Babel, très méditerranéenne, revient au goût du jour, mais de façon immatérielle.

On passe, du fait de ce nouveau système technique, d'une civilisation matérialiste dominée par le scientisme, que je symbolise par une relation sujet-objet, à une société cognitive, ce qui m'amène à dire que, dans cette civilisation, la reconnaissance précède la connaissance. La formule est très résumée, mais on y trouve des résonances en biologie aussi bien qu'en sociologie, et elle mérite une assez longue méditation pour être expliquée, mais ce n'est pas le lieu de détailler ce genre de question.

Nous avons l'habitude de dire que nous vivons dans une société d'information mais je pense que nous vivons dans une société de désinformation. L'équilibre économique tel qu'il est décrit par les théoriciens dit que les agents sont parfaitement informés, lucides et vigilants, ce qui est loin d'être le cas. La société dans laquelle nous vivons a besoin d'une inversion de la pensée économique - cette inversion commence à être étudiée mais on ne peut pas dire qu'elle ait donné lieu à des propositions qui constituent véritablement un corps de doctrines -, et celle-ci est d'autant plus nécessaire que nous avons devant nous une période critique, qui est une crise de jeunesse du nouveau système technique.

Un changement de système technique comme celui que nous vivons, qui est la transition de la société industrielle à la civilisation cognitive, est un événement qui s'étend sur un à deux siècles.

Quand la révolution industrielle, qui a commencé entre 1700 et 1750 et n'est pas encore terminée à l'échelle mondiale, a commencé à produire des effets sociétaux de masse (exode rurale, constitution du prolétariat urbain),

elle a connu une crise de jeunesse qui a été la révolution européenne de 1848. La raison en est que lorsqu'un nouveau système technique se met en place, il décline la main d'œuvre et la force de travail qui desservait l'ancien, et il s'ensuit une période montante d'exclusion jusqu'à ce que, comme pour le grisou, on atteigne une teneur explosive ; il suffit alors d'un incident pour que l'explosion se produise.

Aujourd'hui, la concurrence des agricultures industrialisées fait qu'un milliard d'être humains sur six sont chassés de leurs terres pour aller vers les banlieues des grands villes, comme à Sao Paulo au Brésil. À la seconde génération, on observe ce qu'on appelle des «sauvages urbains», c'est-à-dire des hommes et des femmes élevés en dehors d'une acculturation de survie, obligés de considérer la ville comme une jungle et d'y inventer de nouveaux moyens de survie. Notre sentiment est que cette crise de jeunesse de la civilisation cognitive n'est pas encore arrivée et qu'elle se produira sans doute entre 2010 et 2020. Mais il n'est pas interdit de prendre ses précautions avant qu'elle ne se produise, ce qui aurait sans doute comme vertu de la rendre un peu moins difficile à vivre.

Diversité des croyances à l'échelle mondiale - aucune croyance n'est véritablement dominante dans le monde - et en même temps réapparition de vieilles divinités comme la terre-mère Gaïa de nos anciens Grecs, le sommet de Rio montre qu'aussi bien les experts occidentaux que les journalistes et les tribus traditionnelles partagent la même inquiétude pour ladite terre-mère, en même temps que les danses des derviches symbolisent la rotation de ladite terre.

Je termine en disant que la prospective du XXI^e siècle est le passage de l'«*Homo-cocaccolensis*» à l'*Homo sapiens*, avec une autre relation avec la nature !

Thierry Gaudin

Prospective 2100 - 47, rue des Vignes - 60190 Montiers - France
 gaudin.prospective2100@wanadoo.fr

État des lieux et domaines pertinents méditerranéens d'un espace technologique. Quelles formations technologiques ? (T2)

Président : **Thierry Gaudin**, président de Prospective 2100, France

Intervenants : **Moncef Bouchrara**, ingénieur conseil, Tunisie

Taïeb Hadhri, président de l'université de Carthage, Tunisie

Thierry Martin, directeur délégué au projet Euroméditerranée, France

Thierry Gaudin :

Moncef Bouchrara s'est occupé pendant de très longues années, en Tunisie et en Europe, de la technologie au quotidien, dans l'habileté de ceux qui travaillent, et il s'est occupé du processus d'innovation et de la manière dont cette technologie pouvait se déployer ou non, question très importante.

Moncef Bouchrara - La construction sociale d'un espace technologique méditerranéen (*cf article à la suite*).

Taïeb Hadhri :

Je vais essayer d'apporter une petite contribution sur la question du blocage du projet d'établissement d'un espace méditerranéen. Depuis 1995, une zone de libre échange méditerranéenne avait été décidée et projetée pour 2010 et cette année nous sommes loin d'avoir effectué les 7/15 du chemin. Quel que soit le schéma projeté, on piétine ! Qu'est-ce qui bloque l'établissement d'un espace méditerranéen et en particulier d'un espace technologique ?

L'espace technologique comporte quatre composantes essentielles. En premier, il est défini par ses ressources humaines et plus précisément par le système mis en place pour former ces ressources humaines : universités, établissements de formation professionnelle et de formation continue. En second lieu, il est défini par ses entreprises, qui font de plus en plus appel aux technologies les plus avancées pour créer des richesses et satisfaire les besoins d'un consommateur de plus en plus exigeant qui, par ailleurs, dispose de plus en plus de temps libre consacré aux loisirs. Il est à noter que cette évolution du partage du temps entre temps de travail et temps libre est elle-même une conséquence du développement de la technologie, qui a permis d'augmenter la productivité du facteur travail parmi les facteurs de production. En troisième lieu, il est défini par le marché du travail, dans lequel se rencontrent les ressources humaines formées, qui viennent offrir leurs services, et les entreprises, qui viennent recruter. La quatrième dimension de l'espace technologique, plus spirituelle, est l'ensemble des textes, des structures conceptuelles ou physiques que mettent en place les responsables locaux, régionaux, nationaux, voire à l'échelle mondiale, afin d'ajuster les mécanismes de formation aux besoins des entreprises, de faciliter l'insertion professionnelle des

diplômés, de soutenir les entreprises qui démarrent. Dans ce contexte, on peut parler des pôles technologiques, des pépinières d'entreprises, de mettre en place des dispositions permettant aux représentants du monde socioprofessionnel d'être présents dans les conseils des universités et des établissements d'enseignement supérieur. On pense également aux ministères des différents pays en charge de la promotion de la technologie, et des structures régionales analogues à ces structures nationales.

Avec cet espace technologique à quatre dimensions, quel est l'état des lieux aujourd'hui ? Pour ce qui est du marché de l'emploi, il s'est bien mondialisé grâce, en particulier, à l'Internet et aux chaînes satellitaires. Les informations sur les offres d'emploi et de services circulent très vite entre les pays du Nord et les pays du Sud de la Méditerranée ainsi qu'à l'échelle mondiale. Les pays riches arrivent plus facilement à recruter les ressources humaines dont ils ont besoin, notamment au Sud, puisqu'il y avait déjà des mécanismes qui fonctionnaient bien au Nord. Le phénomène a pris des proportions telles qu'on peut légitimement parler aujourd'hui d'un transfert occulte de richesses du Sud vers le Nord. En effet, les pays du Sud, qui supportent la formation de leurs élites, les voient en grande partie partir vers les entreprises du Nord. Cette mondialisation du marché de l'emploi était prévisible, donc pas condamnable en elle-même car elle ne peut être qu'un facteur stimulant à l'instauration de la communauté méditerranéenne et à un espace technologique méditerranéen. En fait, les facteurs de blocage réels résident dans les autres dimensions de l'espace technologique, qui n'ont pas suivi.

Il y a d'abord la dimension liée à la formation des ressources humaines. On peut se poser la question de savoir quand on arrivera à une situation qui autorise tout jeune Méditerranéen à suivre la formation technologique qu'il souhaite, là où il le souhaite, quitte à en payer le prix ? Il y a tellement de freins à cette mobilité des jeunes à la recherche d'une formation qu'il est impensable de fonder une communauté méditerranéenne de la technologie sans répondre à cette question. Quand arrivera-t-on à une situation permettant de couvrir les frais de formation continue, suivie dans n'importe quel pays du pourtour méditerranéen, par une sorte de taxe pour la formation, collectée selon un certain mécanisme à mettre en place ? Déjà, dans beaucoup de pays du Sud, il existe des

mécanismes de taxation qui sont réservés, entre autres, à la formation continue, mais les sommes collectées ne sont même pas dépensées à 10 %, en Tunisie par exemple. S'il y avait une concertation au niveau méditerranéen, on pourrait imaginer que les sommes collectées et non utilisées puissent servir à des formations à l'étranger.

Il y a ensuite la dimension liée aux entreprises : la libre circulation des biens et des capitaux, l'abolition des barrières douanières, les règles de l'Organisation mondiale du commerce, tous ces principes n'empêchent malheureusement pas encore le protectionnisme et le conflit sans loyauté entre les entreprises. Un seul exemple suffit : le 20 mars, les États-Unis ont décrété de taxer l'acier importé aux États-Unis, de façon unilatérale, parce que cette importation risquait de faire perdre des emplois dans les entreprises sidérurgiques américaines, et ce, sans respecter les protocoles, ce qui laisse perplexe !

Enfin il y a la dimension liée aux structures d'orientation et de promotion des entreprises, des formations technologiques. Ces structures arriveront à réaliser leurs objectifs et à contribuer réellement à l'édification de la communauté européenne le jour où, en plus de la circulation des capitaux et des biens, on instaurera dans les faits la libre circulation des hommes et des femmes, sans quoi aucune action de promotion technologique ne peut réussir.

En guise de conclusion, la globalisation de l'économie a donc conduit les pays riches à être plus riches et la majorité des pays pauvres à être encore plus pauvres. Les flux migratoires des régions pauvres vers les régions riches ont eu tendance à croître. La réaction des pays du Nord pour stopper cette immigration non organisée est tout à fait légitime comme solution à court terme, mais non comme stratégie. À moyen et long termes, les pays du Nord doivent prendre conscience qu'il n'y a pas de développement durable dans une région du monde tant que la distribution des richesses est très inégale. Les entreprises multinationales, qui recrutent les compétences là où elles se trouvent, devraient contribuer à financer les formations dans les pays formateurs. Il faudrait essayer de trouver un mécanisme pour faire participer les utilisateurs des compétences au coût de leur formation. L'état des lieux laisse penser qu'il y a, dans ce domaine, beaucoup de travail à faire.

Thierry Martin :

Euroméditerranée est une opération dite d'intérêt national, créée à Marseille en 1995 et qui a une durée de vie limitée. D'ailleurs le compte à rebours a commencé et elle se terminera vers 2010. Le nom *Euroméditerranée* laisse entendre qu'il y a, dans notre organisation, des préoccupations (notre contenu, nos stratégies) à la fois européennes et méditerranéennes. C'est un projet de communauté méditerranéenne de la compétence et de la connaissance. La limite paradoxale de ce projet est que, probablement, dans l'esprit de la plupart, il est surtout perçu comme un organe de management qui modifie l'infrastructure. Mais en vérité, le développement contemporain

des grands projets urbains est un développement décloisonné, beaucoup plus large, et, dans ce développement, la part de la formation est une part importante. Cela n'a pas été une évidence pour tous nos partenaires que de nous permettre d'intervenir dans les champs de la formation.

Dans le cadre d'une communauté méditerranéenne des compétences et des connaissances, je vais vous présenter quatre exemples dans le domaine de la formation. Nous sommes très attentifs, en tant qu'organe d'État, en partenariat avec les collectivités locales, à nos amis méditerranéens de l'autre rive, mais il ne faut pas oublier qu'en 1995, lorsque cette opération a été créée, Marseille elle-même était en retard. Ce qu'on peut développer en termes de formation, de culture et d'économie, a certes toujours un regard méditerranéen et nous essayons toujours de contribuer à des coopérations méditerranéennes, mais tout ceci s'applique aussi dans cette ville. Cela dit, dans le positionnement de Marseille, entre Europe et Méditerranée, les organes de formation qu'on tente de faire émerger se veulent euroméditerranéens.

Le premier exemple est l'École de l'Internet, créée par le Gouvernement et soutenue par les collectivités locales, qui va s'implanter près de la gare Saint-Charles. Près de 30 % des orientations des étudiants, des professeurs, des firmes qui seront liées à cette opération seront tournées vers la Méditerranée, et nous informons les pays d'en face qu'ils ont là des opportunités de venir, à proximité de chez eux, participer à ces nouvelles formations technologiques dans le domaine de l'Internet. Notre pays a été souvent plus présent dans les coopérations au travers d'infrastructures comme la culture, et a bien souvent raté le train des vraies formations technologiques. Si la France ne se met pas à être de plus en plus internationale au niveau de ces formations, en postes d'accueil, en postes de codéveloppement, en contenu et en adjonction avec des entreprises ou des étudiants, il est probable que nos amis anglo-saxons, et néanmoins concurrents, rafferont de plus en plus la mise. Cette École de l'Internet se positionne donc dès aujourd'hui dans une volonté d'ouverture avec les Méditerranéens.

Cela est vrai aussi d'un autre domaine de formation, que notre opération Euroméditerranée a poussé auprès du Gouvernement : le projet d'une grande école de management internationale. Ce projet est en train d'émerger. Il a un financement, un contenu assez solide, et est orienté aussi en partie vers la Méditerranée. Il n'y a pas actuellement d'école de management émergeant nettement à l'échelle internationale.

Nous avons également un projet de centre de formation à la coopération sur les thèmes du développement territorial et du développement urbain. Il n'y a pas, à ma connaissance, en Europe, de centre dans lequel on puisse aller proposer sa problématique de développement, mieux identifier les causes pour faire du développement territorial, et où l'on puisse trouver de l'économie, de l'infrastructure, du logement et de l'animation urbaine. En France, il n'existe pas de lieu où l'on puisse faire actuel-

lement ce genre de formation. Nous avons proposé au Gouvernement, aux collectivités locales, notamment au Conseil régional, de créer, au niveau national, un centre de formation à la coopération qui soit localisé à Marseille. Nous travaillons sur un protocole avec la ville d'Alger, qui a un grand projet similaire à Euroméditerranée, ainsi qu'avec la ville de Tunis, qui a un projet de redéveloppement urbain. Dans ces cas-là, on fait souvent appel à la France, qui a des outils de coopération et des outils techniques, mais qui n'a pas de lieu où l'on puisse poser les problèmes, imaginer des solutions, identifier les besoins en techniciens et en gestion d'un tel projet. C'est une technologie particulière.

Je terminerai par un champ culture-formation. De grands outils vont être créés par l'État et les collectivités locales à Marseille. Ils vont avoir un impact euroméditerranéen. Il s'agit, pour l'instant, du Musée national des civilisations de l'Europe et de la Méditerranée. Il n'en existe pas aujourd'hui en France. Il s'agit surtout d'un musée d'idées, qui comporte un comité scientifique constitué par l'ensemble des conservateurs des grands musées méditerranéens et beaucoup de chercheurs, dont le but est de contribuer à la définition du projet culturel et scientifique de ce musée (ouverture 2008, expositions dès 2003, dont une exposition «Parlez-moi d'Alger»). Ce musée, en complément des centres de recherche qu'il intégrera, sera un lieu fantastique de coopération euroméditerranéenne, non seulement au niveau de la formation des publics qui le visiteront, mais également autour des chercheurs et de l'ensemble des musées.

Quelqu'un dans le public :

Je pense qu'on a eu raison d'essayer d'investir dans les ressources humaines. La voie passante, c'est l'école. Quelle école fallait-il ? Dans nos pays, nous n'avions pas les moyens de passer par de grandes réformes mais par petites touches et «réformattes». Ces pays ont fait ce qu'ils pouvaient, en essayant de s'adapter, mais la démographie et l'économie nous donnent parfois l'impression d'être dépassés. Je ne suis pas d'accord avec M. Bouchrara quand il dit que l'université est désertée. Le paradoxe, c'est que nous vivons une massification extraordinaire de nos étudiants, bien que certains soient démotivés, désabusés. Quant au rôle de l'université comme moteur de développement, je pense qu'il reste à redéfinir. Dans le rôle des élites, il est certain que l'appel de l'étranger est très important, avec, pour une grande majorité, un taux de retour faible. Ceux qui reviennent réclament généralement des places de responsabilités avec des possibilités d'agir rapidement, et là, il y a un hiatus car ils ne passent pas par une période suffisante d'adaptation. Il y a une redéfinition, une relecture du rôle de l'école mais l'école reste incontournable si l'on veut atteindre l'objectif de la société du savoir et atteindre nos objectifs de développement durable. L'espace méditerranéen nous aide énormément à sortir du marasme, nous donne beaucoup d'idées, ainsi que les réseaux où nous pouvons rencontrer de nom-

breuses personnes d'autres pays. Le chemin est lent, il ne faut pas attendre des résultats immédiats, mais il y a un déclic mental qui se passe à l'échelle euroméditerranéenne et c'est un excellent départ.

Quelqu'un dans le public :

M. Bouchrara a évoqué le problème du chômage des diplômés, ce qui prouve qu'il y a une certaine inadéquation, un décalage entre les besoins de la société et le système éducatif. Mais en même temps, il a fait part de la faiblesse de la compétitivité de l'entreprise. Cette faiblesse est essentiellement due à un taux d'encadrement très faible, ce qui apparaît comme une contradiction, compte tenu du taux de chômage des diplômés. Il y a donc du travail à faire à ce niveau.

Taïeb Hadhri a parlé de la mondialisation du marché du travail, et s'il existe une faiblesse de cette mondialisation, c'est au niveau du marché du travail. On assiste à un cloisonnement de ce marché. Il est vrai qu'il y a des fuites de cerveaux vers le Nord, mais on ne peut pas parler d'une mondialisation du travail, au contraire. Il y a deux volets sur lesquels il n'y a pas eu de mondialisation bien au contraire, ce sont les problèmes du travail et ceux de la technologie. J'ai fait des enquêtes sur les entreprises off-shore en Tunisie, qui semblent fonctionner dans la société tunisienne et qui sont loin d'être intégrées dans le tissu industriel tunisien. Il est vrai qu'il y a une formation sur le tas de la main-d'œuvre, mais il y a un blocage total, et la création des zones offshore ne fait qu'isoler de plus en plus les sociétés. Malgré la loi tunisienne qui tolère que ces entreprises écoulent 20 % de leurs marchandises, on constate que celles-ci ne s'intéressent pas au marché tunisien et sont intéressées par la production pour l'exportation. Il y a du travail à faire au niveau de l'amélioration de la compétitivité de l'entreprise par une élévation du taux d'encadrement, donc l'emploi des ingénieurs et des techniciens. Il faudrait également intégrer les sociétés offshore dans le tissu industriel des pays du Sud. Il y a aussi un travail à faire dans le processus d'un véritable transfert technologique vers le Sud. Si l'on veut créer cet espace technologique, il y a du travail à faire, et il faut aussi de la conviction de part et d'autre pour qu'il y ait un espace technologique un peu méditerranéen.

Quelqu'un dans le public :

On a parlé d'ascenseur social qui s'est arrêté et de gens formés qui ne montent pas. Parallèlement, j'ai entendu toute une énumération, tout un catalogue de formations complémentaires, alors que la thématique de la conférence semble être l'état des lieux et les domaines pertinents pour un espace technologique. Un espace technologique est un outil au service du développement d'une société. Si l'on se contente de développer le catalogue de formations, qu'on n'est pas à l'écoute de ce message alarmant, et qu'on dit que l'ascenseur social s'est arrêté parce que les gens formés ne correspondent pas, ne va-t-on pas alimenter la crise de jeunesse que vous avez annoncée,

M. Gaudin ? L'enjeu d'une société technologique n'est-il pas, en fait, de ne pas être une société technologique, mais de créer une technologie au service d'un projet de société ? Alors, quel est le projet de société qu'a la Méditerranée et quels sont les outils technologiques qu'elle va développer pour le mettre en œuvre ?

Moncef Bouchrara :

Vous posez de vraies questions qui interpellent non seulement les gens de l'économie mais aussi de l'éducation, parce qu'on est fondé à se demander : est-ce que le contenu des programmes est bien positionné ? Est-ce qu'on n'est pas en train de construire une élite pour une société qui n'existe plus ?

Jean-Éric Aubert (Banque mondiale, ex-OCDE) :

Apparemment, il y a beaucoup d'ingénieurs dans ces sociétés, et il y a une véritable motivation à l'effort et à l'ingéniosité pour survivre. D'un autre côté, on entend qu'il faut réaliser la communauté euroméditerranéenne, qu'il faut avoir l'ouverture et que, peut-être, c'est là qu'est le salut. Mais il reste des questions fondamentales : les formations ne sont pas adaptées, il y a un certain contexte économique et institutionnel qui fait que ce n'est pas très facile d'entreprendre dans la visibilité et de trouver des crédits. Moi, je voudrais savoir ce qui, dans ces sociétés, est nécessaire pour procéder aux réformes indispensables pour accélérer le développement, et quels types d'appui la communauté internationale peut apporter pour favoriser les réformes en question ?

Michel Belorgey (université de Caen, France) :

Avec la sensibilité du technologue, je crois qu'on a là un problème de culture. En France, nous avons une spé-

cialité : nous avons des universités et des écoles d'ingénieurs. C'est une qualité mais nous le subissons aussi. L'université, par le passé, devait donner la culture et pas forcément un métier, et les écoles d'ingénieurs donnaient un métier. Maintenant, on veut que l'université donne également un métier, mais cela n'est pas encore entré entièrement dans les mentalités. De plus, lorsqu'on parle de technologie, on oublie de parler de culture technologique. On parle de culture littéraire : on l'a à l'école primaire. On parle de culture mathématique, scientifique : on l'a aussi à l'école primaire, ainsi que d'autres cultures. Alors que la culture technologique, on ne l'a pas. La culture technologique se fait dans l'enseignement technique, et cet enseignement ne débouche pas, en général, sur l'enseignement supérieur. On a là un problème : quelle est la différence entre la culture, la technologie et ce qu'on veut ?

Thierry Gaudin

Prospective 2100 - 47, rue des Vignes - 60190 Montiers - France
gaudin.prospective2100@wanadoo.fr

Moncef Bouchrara

PO Box 1227 - 1000 Tunis - Tunisie
moncef.bouchrara@planet.tn

Taïeb Hadhri

Université du 7 novembre - 29, rue Asdrubal - 1002 Tunis - Tunisie
taieb.hadhri@ept.rnu.tn

Thierry Martin

Les Docks - 10, place de la Joliette - 13567 Marseille Cedex - France
thierry.martin@epa-euromed.fr

La construction sociale d'un espace technologique méditerranéen

Moncef Bouchrara

Ingénieur conseil, Tunisie

La CMC² sera-t-elle une nouvelle façon de recycler la rhétorique du raccourci technologique ?

«*Takraa ouella ma takrach, al moustakbal ma famma-che !*», ce qui se traduit littéralement par : «Que tu étudies ou pas, l'avenir n'existe pas !». Ce slogan désabusé, qu'on entend dans les manifestations de jeunes dans les rues ou dans leurs conversations dans les cafés traduit la désillusion et la méfiance. Cette défiance par rapport aux études et donc par rapport à l'éducation comme instrument de justice et d'insertion pacifique dans le monde adulte, détruit les bases mêmes du contrat social qui assure la stabilité civile. C'est de cette manière que se génère le rejet qui pèse aujourd'hui sur la science et la

technologie dans les pays du Sud, et parallèlement la montée de l'ignorance comme de l'intolérance.

De Casablanca à Ghazza et même à Ankara, plus d'un million et demi de jeunes diplômés des universités nationales des pays riverains sont aujourd'hui au chômage. Ces jeunes diplômés en déshérence sont le produit des appareils défaillants de l'éducation, de la science et de la technologie sud-méditerranéennes, d'une part, de la faillite du modèle de croissance économique ayant cours dans ces pays, d'autre part. Une mauvaise qualité de l'éducation, à laquelle se rajoute une incapacité des économies à produire de la valeur ajoutée et donc à offrir des emplois à haute compétence, a créé l'étranglement du marché du travail dont nous découvrons l'ampleur

aujourd'hui. Ce million et demi de jeunes diplômés chômeurs représentent, par ailleurs, le sommet de la pyramide d'une génération plus nombreuse encore, qui continue à arriver sur le marché du travail depuis quinze ans déjà et qui ne trouve pas toutes les promesses faites par les propagandes des régimes politiques locaux.

Le chômage des jeunes diplômés sud-méditerranéens représente bien plus largement un problème politique, culturel et symbolique majeur pour les sociétés locales et pour la paix et la stabilité en Méditerranée. Il perturbe les repères les plus profonds des sociétés et des communautés locales. Il met en lumière la disparition de l'ascenseur social qui a permis de mobiliser les sociétés et de construire l'État d'après les indépendances, et contribue à alourdir le climat d'incertitude sur l'avenir. Il agit comme un signal négatif partagé par l'ensemble des sociétés. Il est le malaise majeur en Méditerranée, depuis les émeutes d'Alger en octobre 1988. Il aboutit logiquement à un désir très fort de fuite et de migration vers l'étranger, et il entretient aussi et sert de terreau à des révoltes de rue à répétition, si ce n'est des aventures nihilistes et terroristes à l'échelle planétaire. Il serait erroné, à notre avis, de considérer ce chômage massif des jeunes diplômés comme un simple problème économique transitoire, qu'on pourrait absorber et résoudre à coups de plans Marshall généreux et de programmes financiers d'aides à l'insertion dans le marché du travail local ou international.

Face à cette menace très réelle de contestation des ordres établis de la part des jeunes générations locales, il se construit depuis quelques années, dans la plupart de ces pays de la rive Sud, un nouveau programme-type de redémarrage de la croissance économique et de la création d'emplois. Ce programme soutient que l'avenir des jeunes générations et, par conséquent, la stabilité dans la région seront assurés par un nouvel effort d'investissement matériel massif, et de façon privilégiée dans les nouvelles technologies de l'information, dans l'éducation formelle et/ou dans l'économie du savoir. Il semble que les dirigeants des pays de la rive Nord, en l'absence d'une autre alternative plus sophistiquée, seraient enclins à suivre ce raisonnement, bien qu'ils sachent pertinemment que les conditions politiques internes des pays considérés ne garantissent nullement le succès de ce plan de relance de leurs économies. Ce nouveau développementalisme est basé, une fois de plus, sur un déterminisme technologique dans la coopération économique et culturelle entre les deux rives. Dans le fond, on ne finit pas ainsi, et depuis plusieurs décennies, de recycler le thème du transfert de technologie. La nouvelle forme de ce thème du transfert de la technologie est, cette fois-ci, le transfert des compétences et des connaissances. Le transfert de technologie est basé sur une réduction idéologique de la civilisation occidentale et des origines de sa puissance économique. Transférer des politiques de la science, de la technologie ou de l'éducation, comme de simples objets de gestion collective à réquisition sociale neutre est une utopie maintes fois déjà infirmée par les événements et

par l'histoire depuis la deuxième guerre mondiale. Telle quelle, cette économie politique n'a guère de chances de changer la situation de **véritable débâcle civilisationnelle** qui prévaut actuellement dans le Sud. Elle ne ferait que retarder des échéances ou, pire encore, dévaloriser encore plus culturellement le statut de la science véritable aux yeux des populations locales.

Nous sommes, selon nous, à la veille de la chute du mur du Sud. De Casablanca à Ankara, les économies de tous ces pays vivent une crise de productivité des facteurs majeure. C'est pour cela qu'elles ne créent pas suffisamment d'emplois qualifiés pour les jeunes éduqués et diplômés, ni suffisamment d'emplois tout court. Le taux de croissance de ces pays, quand il existe, est trompeur. Il est financé par des salaires maintenus très bas et des manipulations de la valeur des monnaies, c'est-à-dire par des appauvrissements collectifs. Cette crise majeure de la productivité globale des facteurs (PGF en français, ou TFP en anglais), dans les pays du Maghreb et ceux de tous les pays de la rive Sud, est très curieusement semblable, et par bien des aspects, à la crise de productivité qu'ont connue l'ex-Union soviétique et les pays de l'est de l'Europe à la veille de la chute du mur de Berlin. La rigidité de la gestion politique et culturelle des pays du sud de la Méditerranée qui perdure aujourd'hui, ressemble aussi, et par bien des côtés, au monolithisme des structures politiques et culturelles que connaissait l'ex-bloc soviétique.

Former des dizaines de milliers, voire des centaines de milliers d'informaticiens, construire des dizaines de parcs scientifiques et technologiques, inaugurer des dizaines de Bangalore artificiels ou potentiels, qu'ils soient financés par des fonds publics ou par des aides européennes, suffira-t-il vraiment à mettre en branle les économies globalement peu performantes de ces pays ? Mettre au point des programmes standardisés de formation aux nouvelles technologies de l'information pour des millions de jeunes sud-méditerranéens suffira-t-il à leur procurer *ipso facto* du travail dans leurs pays ? Créer des diplômes communs ou des passeports permettant une libre circulation des étudiants et des talents redorerait-il le blason bien terni des universités du Sud ? Il est trop facile d'imaginer qu'il suffirait de créer un baccalauréat méditerranéen ou un diplôme d'ingénieur méditerranéen, pour faire converger enfin la croissance économique du Sud avec celle du Nord. Cela servira-t-il à regagner le terrain perdu en matière de stabilité et de sécurité civiles ? Ces malentendus et ces impuissances n'ont-ils pas abouti dans la réalisation des accords de Barcelone et à une impasse publiquement reconnue, sept ans à peine après leur signature ? La coopération universitaire, scientifique et technique, bi ou multi-latérale, est déjà une réalité ancienne et banale entre la plupart des gouvernements des pays du sud et du nord de la Méditerranée. J'observe, d'ailleurs, que le problème de la productivité des pays du Sud ne fait pas partie du programme de ces journées, pas plus que d'autres problèmes cruciaux comme le logement. Ces

problèmes n'ont toujours pas de réponse raisonnable de la part d'experts du Sud comme de ceux du Nord. Ces problèmes sont au cœur des divorces entre sociétés et États. Ils sont des déterminants de l'instabilité civile.

Qu'ajouterait de plus, véritablement, la CMC² à une coopération Nord-Sud, bilatérale ou multilatérale, déjà en œuvre ? Demandons-nous comment et dans quel cadre on pourrait amener l'éducation, la science et la technologie à avoir enfin le même rendement économique et culturel au sud qu'au nord de la Méditerranée ? Au prix de quelles réquisitions, si ce n'est transformations politiques, sociales et culturelles ? Ne serait-il pas plus fécond de profiter aujourd'hui de la création de la CMC² en tant qu'espace de pensée libre et d'imagination tolérante et sans entraves par excellence, pour incorporer plutôt une vision critique et éthique, multidisciplinaire de la technologie et de la science dans leur rôle de rapprochement des peuples ? La CMC² permettra-t-elle de poser les jalons constitutionnels d'une approche éthique et humaniste de la science et de la technologie dans les pays du Sud ? N'est ce pas à ce prix qu'elles pourraient aboutir à être un levier de la croissance économique dans les pays du Sud et surtout à aider à l'accouchement d'une société émancipée et pacifiée ?

Les trois défaillances des élites scientifiques et technologiques sud-méditerranéennes

Nous sommes fondamentalement en présence d'une crise de compétences et d'une crise d'élites (y compris d'élites scientifiques et techniques). Nous sommes en présence, plus largement, d'une crise d'un système symbolique qui régit la vie sociale et culturelle soutenant une conception peu efficace de la science et de la technologie. Une analyse minutieuse nous a permis de dénombrer au moins **trois facteurs**, qui jouent un rôle fondamental dans cette crise.

Le premier facteur est une **sous-compétence applicative** généralisée des élites technocratiques face à la modernité. Les grades formels ne signifient pas une compétence en proportion. Les élites actuelles ne sont pas promues sur la base de l'œuvre, ou celle d'un mérite pratique effectif et dont on a mesuré les effets suivant des règles économiques transparentes. Il existe, de façon généralisée et massive, un manque de maturité professionnelle dans le repérage, l'identification, l'importation et surtout l'application aux contextes locaux des concepts et des modèles nouveaux de la civilisation contemporaine. Comment mettre à niveau les élites qui s'imposent dans les politiques de la science et de la technologie ? Par quel type de profil serait-il souhaitable de les remplacer ? Notre réflexion dans le cadre de la CMC² devrait rechercher les modalités adéquates pour pallier progressivement à cette défaillance parmi les élites actuelles ou à venir. Y pallier par des programmes de recyclage ? Ou y

pallier aussi par des conditionalités de performances plus rigoureuses et plus exigeantes, attachées aux aides accordées par l'Union européenne ?

Le deuxième facteur est la faiblesse éthique qu'on peut couramment observer dans l'exercice du métier de technologue ou de scientifique dans les diverses économies du Sud. Cette faiblesse éthique n'est pas parmi les organisations professionnelles des élites du Sud. Le problème de l'évaluation la plus transparente des compétences locales et de leur maintenance passe par une réquisition d'éthique permanente au sein même des organisations professionnelles. Ces organisations professionnelles sont trop contrôlées par le système politique. Elles symbolisent rarement l'esprit et les valeurs de l'acte scientifique et technique, et l'esprit critique a été gelé dans la plupart de ces institutions professionnelles. Comment pourrait-on bâtir des compétences dans ce cas-là ? Cette deuxième défaillance suggère que les modalités de coopération entre les organisations professionnelles des deux rives à ce sujet, dans le domaine de l'éthique, pourraient être une réquisition de base et un programme introductif dans le cadre de la CMC². Dans les sociétés du Sud, un ingénieur n'est pas seulement un serreur de boulons, c'est aussi une figure de la modernité sur la scène publique.

Le troisième facteur, qui est encore plus important, peut-être, que la faiblesse de l'aptitude applicative, mais qui en est le corollaire aussi, est le manque de représentativité culturelle de ces élites par rapport aux capacités effectives observables au sein des sociétés. Il y a déficit d'élicitation par rapport aux dynamiques vécues par les populations locales, aujourd'hui. Ces populations s'adaptent de façon visible quotidiennement, comme elles le peuvent, à la modernité et à la mondialisation, et cela malgré tous les environnements hostiles. Mais cette adaptation ingénieuse n'est pas reflétée par le profil des élites actuelles que nous observons. Cette ingéniosité-là n'est ni documentée, ni reconnue comme une ressource centrale par l'économie politique. Il existe, en résumé, une distorsion entre ressources réelles humaines et inventivités disponibles au sein des sociétés méditerranéennes.

L'institutionnalisation de ces ressources et de ces talents sous la forme d'élites techniques, économiques, culturelles ou politiques n'a pas lieu. Nous aboutissons là à un phénomène de médiation culturelle défaillante, d'une part, et à une fuite des véritables talents vers les pays du Nord, où ils sont plus appréciés, d'autre part. L'appropriation étendue de la science, de la technologie et de la modernité, vit aujourd'hui les mêmes limites que les autres modes de connaissance du monde et que les autres modalités d'attribution du sens aux choses et à la vie individuelle ou collective.

Le danger pour la science et la technologie comme outils de développement économique n'est pas le manque de moyens matériels, il est culturel. Nous sommes, par conséquent, en face d'un problème culturel

ayant un aspect double : une culture «**État-centrée**» véhiculée par une majorité d'élites, d'une part, à laquelle se rajoute une culture majoritairement «**communauté-centrée**» et conformiste parmi la population, d'autre part. La culture État-centrée est portée et défendue d'abord par des élites technocratiques. C'est une culture qui se méfie de l'indéterminé social dans ce qu'il peut produire de positif ou d'innovant. Elles excluent, par exemple, qu'un quelconque changement culturel, économique ou technologique puisse provenir ou émerger des sociétés hors planification et hors hiérarchies officielles. C'est un changement technologique sous contrôle et sous autorisation préalable. À cette culture État-centrée déjà portée par les élites se surajoute malheureusement une culture populaire communauté-centrée qui s'angoisse facilement face à la surprise qu'apporte toute innovation endogène portée par un individu du groupe. Ces deux cultures prégnantes exigent par conséquent qu'on se pose la question du comment reconstruire ou comment favoriser, dans les appareils de la science et de la technologie du Sud, une culture libératrice et émancipatrice, qui soit à la fois «société-centrée» et «individu-centrée». Il s'agit d'une culture où le potentiel de l'individu à l'innovation, quelles que soient son éducation et son origine, est respecté. Il s'agit aussi d'une culture où l'adaptation performante de la science et de la technologie à la réalité locale peut véritablement se libérer.

Le monde musulman et ses élites acceptent difficilement l'idée que l'innovation n'est pas que technologique, mais qu'elle est aussi de statut, d'attitudes et de valeurs. Les hiérarchies actuelles de la science et de la technologie sont peu respectueuses des idées et des projets des individus et des forces privées. Elles pratiquent allègrement la prédation et le plagiat et ce, dans une impunité de plus en plus grande. Elles freinent ou ne reconnaissent pas l'importance de l'application contextualisée de la science et de la technologie par le plus grand nombre. Il y a là absence d'une **économie politique contextualisée** et d'un art de la gestion sociale plus conforme aux capacités locales, des capacités locales qui sont pourtant déjà là, visibles ou en puissance.

Les réformes économique et technologique, constituant d'une nouvelle économie politique n'ont de chances de succès en Méditerranée que si elles s'accompagnent d'une révolution politique, certes ; mais cette dernière a peu de chances de survenir véritablement tant qu'une révolution culturelle n'a pas réuni ses principaux ingrédients. Quelles seraient donc les principaux ingrédients nécessaires à une révolution culturelle ? Comment favoriser la préparation et l'accumulation des ingrédients nécessaires de cette réévaluation de l'homme par lui-même en Méditerranée ? Sur quelles antériorités anthropologiques et de quelle manière pourrait être construite ou renforcée une culture des Lumières et de l'émancipation ? Comment favoriser une appropriation culturelle plus étendue de la science et de la technologie modernes par les populations sud-méditerranéennes ?

L'ijtihad technologique : l'ingéniosité du plus grand nombre

S'il nous est facile de dresser un tableau de ce qui ne marche pas dans l'appropriation, par une large partie de la population, de la technologie, nous savons peu de choses sur ce qui a marché, où et comment. Nous disposons, certes, de quelques travaux épars sur le fonctionnement des tribus scientifiques ou techniques dans les pays du Sud, mais nous savons peu de choses en fait sur la manière dont les populations du Sud ont maîtrisé avec bonheur les technologies, fussent-elles les plus simples. Nous avons peu d'informations sur la manière dont les populations absorbent la science et la technologie de façon pertinente et utile. La série de conséquences que nous avons énoncées plus haut et que l'économie du savoir productif impose plus que jamais, ne concerne donc pas seulement le domaine économique des hautes technologies, comme certains s'empressent de le faire croire, mais tous les aspects de la vie de la cité. Le changement technologique n'embraye pas sur les systèmes culturels qui refusent ses conséquences et ses traductions inévitables, tant sur l'ordre hiérarchique social que sur l'ordre symbolique et culturel dans les sociétés.

J'aimerais vous parler, dans ce cadre, de quelques concepts qui pourraient favoriser la construction d'une «culture des Lumières» adaptée à l'histoire et aux sociétés locales dans leurs rapports à la science et à la technologie et de son support méthodologique : l'ijtihad technologique.

L'*ijtihad* est une notion démocratique, fondamentale et libératrice de l'islam. Elle consiste dans le libre effort personnel et individuel de réinterprétation des lois et des événements pour permettre aux individus et aux groupes d'aboutir à une harmonie avec leur environnement historique changeant et éliminer ainsi les dissonances qu'ils pourraient vivre entre les principes de leur foi et les contraintes de leur vie quotidienne. Cette activité était strictement réservée depuis l'époque achaaarite (XIII^e siècle) aux grands cheikhs religieux. Les docteurs de la foi musulmans ont en effet décrété que l'*ijtihad* était terminé, mais que, de plus, il devait être considéré comme une *bid'a* (une hérésie), immédiatement coupable et condamnable. J'ajoute que le concept d'ijtihad technologique que j'utilise ici est nouveau en tant qu'expression, mais n'est qu'une expression de ma part et que je n'en suis pas vraiment le concepteur. Je n'en suis que le transcripteur et l'ethnographe, tout au plus. Le concept d'ijtihad technologique a émergé dans ma conscience et à ma connaissance, il y a une quinzaine d'années, au moment où j'interviewais des innovateurs remarquables, des ingénieurs qui n'étaient nullement des ingénieurs, des hommes et des femmes de tous âges que je découvrais, au fur et à mesure de mes recherches sur le terrain sur l'industrialisation clandestine en Tunisie. Ces innovateurs et ces bricoleurs clandestins n'avaient pas vraiment été scolarisés. Ils n'étaient donc théoriquement pas outillés (capacités

de dessin technique, de calcul, de connaissance des matériaux, méthodologie d'analyse de la valeur, etc.) pour mener à bien une séquence de représentation, de maîtrise et de modification d'un processus technologique ou d'une machine.

Je souhaitais donc connaître par quels cheminements cognitifs ou représentationnels endogènes ils étaient parvenus à modifier la technologie qui était entre leurs mains. En d'autres termes, je voulais savoir quels étaient les accompagnements représentationnels de «l'innovation naïve». À la question que je leur posais : comment ils y étaient parvenus, beaucoup utilisaient spontanément le mot d'ijtihad pour signifier et synthétiser la démarche qu'ils avaient suivie («J'ai pratiqué un exercice d'ijtihad», me disaient-ils. «Ijtahiddou»). Or cette façon d'exprimer leur activité était étrange et surprenante. Ce qui était frappant et notoire, en effet, c'est que le concept d'ijtihad est né à l'origine dans le cadre de l'effort d'interprétation des textes religieux et était spécifiquement alloué à l'activité théologique de l'islam. Étendre, par conséquent, de la part des innovateurs naïfs tunisiens, l'utilisation du concept d'ijtihad à leurs activités terrestres et technologiques n'était ni plus ni moins qu'une extension d'un outil conceptuel religieux à leur activité et à leur vie profanes. Le concept d'ijtihad devenait ainsi l'enjeu d'une appropriation par de simples individus parmi la masse et n'ayant pas officiellement le statut pour le faire, d'une fonction réservée aux savants patentés : l'interprétation adaptative à la vie contemporaine de principes de l'islam.

Ainsi j'observais là l'émergence d'une véritable sécularisation sauvage de l'ijtihad et par conséquent de l'islam en actes. Cette sécularisation sauvage prenait place à l'occasion d'une activité de bricolage technologique clandestine, par des individus largement représentatifs pourtant du niveau d'éducation et de la culture d'une écrasante majorité de la population. Certes, au moment où ils cherchaient à produire une machine dont ils ne possédaient pas les plans, ils ne se pensaient pas exercer là une activité religieuse *stricto sensu*. La vie quotidienne n'est pas vécue à chaque minute comme un exercice de prière ou de religion. Mais leur activité profane était soutenue et documentée, sur le plan cognitif, par un répertoire de notions extraites, entre autres, de leur expérience personnelle et de leur représentation endogène de la religion et donc aussi de leur culture. À leurs yeux, l'activité d'innovation technologique ou économique individuelle, l'effort imaginatif d'adaptation au monde, le solutionnement entrepreneurial d'un problème imposé par la rareté, n'étaient guère en rupture par rapport à leur bagage religieux ou à leur antériorité culturelle la plus profonde. Leur insertion cognitive dans le monde était donc unitaire et n'était pas morcelée entre plusieurs disciplines séparées de façon étanche. Leur connaissance du monde et leur attribution du sens aux activités qu'ils entreprenaient n'était pas vraiment émiettée ni fragmentée entre connaissance technique et croyances.

J'insiste ici pour qu'on ne réduise pas l'ensemble de la culture et du bagage culturel des Sud-Méditerranéens à la seule religion musulmane et qu'on ne s'empresse pas de déduire de ce qui précède un modèle de l'homme sud-méditerranéen monodisciplinaire. Mais il m'importe de souligner parmi vous que ce que j'ai découvert à travers ces interviews, c'est que l'homme innovant n'est pas une machine neutre de valeurs ou d'histoire personnelles. Il y a une anthropologie de l'acte inventif ou innovant dont nous connaissons à ce jour peu de choses. À la frontière de ses capacités et de ses compétences, l'homme est amené à mobiliser aussi ses autres ressources immatérielles, et qui ne sont pas strictement du domaine de la connaissance objective ou scientifique. La connaissance mobilisable par l'homme dans l'économie du savoir ne peut être d'ordre scolastique strictement ou d'ordre scientifique purement. Ce sont l'ensemble des ressources de l'homme sud-méditerranéen, tel qu'il est *in situ*, par conséquent, qui m'intéressent quand j'imagine une socialisation performante et large de la technologie et de la science en Sud-Méditerranée. Ce sont ces ressources-là en totalité qui me semblent être garantes d'une application efficace de la science et de la technologie à la réalité du milieu sud-méditerranéen. Ce sont ces ressources-là qui me garantissent que l'appropriation démocratique de la science et de la technologie aura eu lieu ou pas dans une CMC².

Je voudrais terminer par le texte d'un philosophe allemand, Emmanuel Kant. Ce texte s'intitule «Réponse à la question : qu'est ce que les Lumières ?», publié par une revue berlinoise en décembre 1784. Il y énonce que les Lumières, c'est la sortie de l'homme de sa minorité, dans laquelle il se complaît et se maintient, vers sa majorité à travers l'utilisation de son entendement. Pour pouvoir y arriver, il préconise une seule méthode et une seule voie : «*Sapere aude !*», «Aies le courage d'utiliser ton propre entendement !». Cette voie-là nous semble la principale condition à respecter dans la rénovation du système éducatif et de la formation professionnelle dans les pays du sud. C'est le «*Sapere aude !*» qui est la compétence fondamentale à faire acquérir et maintenir comme aptitude individuelle et comme valeur collective. Aucune créativité, aucune ingéniosité ne sont possibles sans cette attitude fondamentale et sans le respect collectif de ce principe. Ceci est, me semble-t-il, quelque chose qui dépasse les cahiers des charges et les curriculums étroits qui insistent sur quelques centaines d'heures de plus d'enseignement de l'informatique ou de nouvelles technologies de l'information.

Or, à y regarder de plus près, le «*Sapere aude !*» de Kant ne me semble guère éloigné ou contradictoire avec le concept sauvage de l'ijtihad dans la culture populaire auquel j'ai fait référence plus haut. Il me semble congruent aux efforts de ceux qui sont obligés de s'adapter à la modernité, dans l'implicite et la clandestinité, sans aide et sans encadrement dans la plupart des pays du Sud. J'ai la faiblesse de croire, par conséquent, que mes petits

innovateurs naïfs des ateliers clandestins et du secteur informel sur la rive Sud de la Méditerranée ont eu ce courage de l'effort personnel et de l'entendement, bien plus peut-être que votre serviteur et d'autres élites diplômés des grandes écoles. J'ai la faiblesse de croire, en un mot, qu'ils ont réalisé et construit, à travers leurs efforts et leurs mots simples d'ijtihad, leur propre majorité et leur propre dignité d'hommes, une majorité que leurs élites n'ont peut-être pas encore atteinte. Vous me permettrez dans ces conditions de les considérer comme le modèle d'une société technologique méditerranéenne. Et c'est pourquoi ce texte se veut être un hommage qui leur est d'abord et spécialement adressé, aujourd'hui et en ce lieu.

Références :

- 1 Sur l'histoire sociale et culturelle, très mouvementée, du concept d'innovation dans l'islam, on lira avec profit, pour l'arrière-fond, les écrits de Hichem Jaiet, *La Grande Discorde* (Gallimard, Paris), mais surtout les travaux du Pr Mohamed Talbi durant les années cinquante et en particulier sa thèse de doctorat à la Sorbonne. Ces travaux sont résumés dans l'article : «La Bid'aa dans l'Islam», paru dans la revue *Studia Islamica*, 1959, Paris.
- 2 Sur la description d'innovation informelle et non institutionnalisée, lire : Moncef Bouchrara, *Industrialisation rampante et innovation clandestine*, in *Économie & Humanisme*, Lyon, 1986 ; *L'industrialisation rampante : ampleur, mécanismes et portée*, in *Économie & Humanisme*, Lyon, 1987. Sur le concept de «rampance», lire : Moncef Bouchrara, *L'économie tunisienne entre identité et légalité*, série de dix articles parus dans le quotidien *La Presse de Tunisie*, Tunis, 1995.
- 3 Sur l'innovation en général : Thierry Gaudin, *L'écoute des silences*, collection 10/18, Paris, 1979.
- 4 Emmanuel Kant, *Œuvres Philosophiques*, tome II, collection La Pléiade, page 209 et suivantes : «Réponse à la question : Qu'est ce que les Lumières ?».

Moncef Bouchrara

PO Box 1227 - 1000 Tunis - Tunisie
moncef.bouchrara@planet.tn

Technologies-clés pour la Méditerranée (T3)

Coordinateur : **Jean-Claude Tourret**, délégué général de l'Institut de la Méditerranée, Marseille, France

Intervenants : **Mohamed Ben Abdellah**, faculté des sciences de l'ingénieur, Tlemcen, Algérie

Michel Belorgey, professeur de mécanique des fluides, université de Caen, France

Hubert Jean Ceccaldi, Membre de l'Académie de Marseille, expert auprès de la cour d'appel d'Aix-en-Provence, France

Jean-Marie Giralidi, radiologue, Santé-Partenaires, Marseille, France

Guy Guistini, directeur général de Provence-Promotion, Marseille, France

Hachmi Kennou, secrétaire général de l'Institut méditerranéen de l'eau (IME), Tunis, Tunisie

Bernard Molin, professeur à l'ESIM, président du GIS hydrodynamique, France

Marc Pouzet, Fédération régionale des industries agroalimentaires (PACA), France

Aziz Rabbah, chargé d'études au ministère de l'Industrie, Maroc

Jean-Claude Tourret :

«Technologies-clés» est une formulation à la fois simple et complexe. Simple car lorsqu'on parle de technologies-clés, on a l'impression de parler de technologies importantes et l'on peut penser qu'*a priori* elles sont toutes importantes. Je crois que ce n'est pas la bonne approche parce que, qui dit technologies-clés dit choix, ce qui signifie qu'à un certain niveau de développement, selon les étapes et les spécificités propres à chaque pays, certaines technologies sont plus importantes que d'autres. Par exemple, dans certains pays du Sud, certaines technologies de l'eau sont plus importantes que d'autres. Au cours des années quatre-vingt, au moment où la concurrence technologique était très forte entre le Japon et les États-Unis, ces derniers se sont posé la question de savoir quelles étaient les technologies sur lesquelles ils avaient perdu le leadership, notamment face aux Japonais, et de quelles façons ils pourraient regagner une certaine prééminence, et cela a donné des résultats. Cet exercice s'est ensuite diffusé progressivement en Europe. En France, au début des années quatre-vingt-dix, un exercice de ce type a eu lieu, qui a débouché sur les «100 technologies-clés». La démarche était assez précise quant aux technologies considérées comme importantes et a donné lieu à un certain nombre d'appels d'offres qui ont orienté la politique de recherche publique dans ces différents domaines. C'est donc un terme important, assez codé, issu de la guerre technologique.

Nous allons essayer ici d'aborder la question dans un autre contexte, qui ira plus dans le sens de la guerre contre la pauvreté et le sous-développement. On a surtout réfléchi à ce que pouvait être une représentation de quelques technologies que nous considérons comme clés pour les pays méditerranéens : génie côtier, récifs artificiels, aquaculture, agroalimentaire, information et télécommunications, télémédecine.

Michel Belorgey - Le génie côtier :

Je vais vous parler du génie côtier à travers ma propre expérience et à travers l'enseignement que nous avons mis en place, le DEA de génie côtier, qui est le seul en France. Qu'est-ce que le génie côtier ? C'est l'introduction des sciences pour l'ingénieur dans un domaine qui, jusque-là, était réservé à l'étude des sciences du vivant ou de la géologie. L'université française a oublié la culture technologique. Maintenant, on veut une formation de technologues alors que nous n'avons pas les technologues. Dans le génie côtier, il existe des débouchés très importants au point de vue des emplois, et il y en aura de plus en plus, mais le problème est que nous n'avons pas les formations adaptées.

Le domaine du génie côtier est un domaine qu'on peut considérer, selon sa sensibilité, comme un domaine de protection ou d'exploitation. Il faut protéger l'environnement, mais il existe des ressources dans le domaine côtier. Ce ne sont pas seulement l'exploitation des ressources vivantes et la pêche, il y en a d'autres, d'où la nécessité d'études spécifiques. Le côtier, c'est une zone de peuplement (80 % de la population mondiale habite à moins de 50 km des côtes), une zone de production de tous types (pêche, production minérale), donc une production multiple et une zone de richesses exploitables. C'est aussi une zone de problèmes complexes et, comme c'est une zone d'intérêts, c'est une zone de conflits. Quelles solutions se donne-t-on pour résoudre ces problèmes de conflits ?

C'est un environnement fragile et en perpétuelle évolution. Quelques chiffres : sur les années 1993 à 1996, l'évolution du niveau moyen des mers est de 10 mm, elle sera de 10 cm en 40 ans, puis, dans un siècle, de 40 ou 50 cm. On va au devant de graves problèmes et l'on se demande comment protéger les côtes dans le cadre de cette évolution. Entre 1947 et 1984, en Normandie, la

côte a reculé de plus de 200 m. Comment faire face à une telle évolution ? Il faut d'abord avoir une approche pluridisciplinaire, ce qui n'est pas facile dans l'université française.

Dans le DEA que nous avons mis sur pied, nous avons un domaine associé à un laboratoire avec sciences et mécanique. Il y a donc une partie études hydrodynamiques, houle et courant, l'étude du milieu, et également une étude de géosciences, parce que si l'on construit une digue ou un port, on ne peut pas négliger le sol. C'est de la géologie associée à la mécanique des sols. Où en est l'évolution de la mécanique en France ? J'ai quelques doutes sur son évolution et sa pérennité. Cela concerne aussi toute l'étude des structures, mécanique, construction, génie civil. Comment aborder le problème ?

D'abord il faut s'affranchir des limites territoriales, qui sont définies par les terriens. La problématique devrait être définie par des marins, ou du moins peut-être pourrait-on penser le problème autrement. Au lieu de considérer les limites territoriales définies, on devrait se fonder sur la géographie physique. Il y a des zones de géographie physique. Comment les prendre en compte ? À titre d'exemple, en Normandie, où la côte est érodée, on a affaire à plusieurs départements, plusieurs régions. La ville du Tréport a décidé d'agrandir la digue du port sans aucun problème. Seulement, le long des côtes normandes, il y a un transit de galets, et le fait d'agrandir la digue a eu pour conséquence de bloquer ce transit. Vingt kilomètres plus loin, il y a une autre ville, qui n'est pas en Seine-Maritime mais dans la Somme, qui est même dans une autre région et dépend donc d'un autre préfet. Comment arriver à gérer les problèmes ? Il n'y a pas eu de décision prise. À l'époque, j'ai demandé à ce qu'il y ait un préfet maritime mais on m'a répondu qu'il existait déjà. Seulement les préfets maritimes s'occupent de ce qui est sur l'eau, ils s'occupent principalement des hommes. En fait, il faudrait réaliser l'analogue des agences de bassins. On a des solutions pour les terriens et non pour les marins. Je crois qu'il faudrait arriver à considérer la Manche comme une entité, indépendamment des frontières de terriens, indépendamment des problèmes des Britanniques et des Français. Même chose pour les autres mers et océans. Il faut s'affranchir de ces limites de terriens, c'est une première chose.

Il faut aussi aborder le programme en se disant qu'on ne connaît pas grand chose, et donc multiplier les expériences. Par exemple, dans le Programme national d'environnement côtier (PNEC), on a décidé d'aborder l'étude sur trois sites : un site sur la côte méditerranéenne, un sur la côte atlantique et un sur les côtes de la Manche. On peut ainsi avoir une idée générale, le problème étant complexe, et puis favoriser les coopérations internationales. Le champ est ouvert sur toute la Méditerranée : nous sommes en train de mettre sur pied une coopération avec l'École nationale supérieure d'hydraulique de Blida, l'université Boumediene d'Alger et l'université de Caen. C'est par ce type d'action que nous arriverons à favoriser

le développement d'une nouvelle manière d'aborder les problèmes côtiers.

Bernard Molin - Hydrodynamique en domaine marin :

Je vais vous parler essentiellement des activités que nous menons à l'ESIM dans le département hydrodynamique en domaine marin. Notre moyen expérimental est un canal à houle qui sert, d'une part, pour notre action de formation des élèves, et d'autre part, pour mener des recherches ou des prestations contractuelles. Dans le cadre du GIS hydro, qui est un groupement d'intérêt scientifique réunissant les ITVS (Institut des sciences de l'ingénieur de Toulon et du Var), l'IRFE (Institut de recherche des phénomènes hors équilibre de Marseille) et l'ESIM, nous avons accès à une installation à La Seyne-sur-Mer, qui a un bassin de génie océanique plutôt dédié aux problèmes d'offshore pétroliers, mais qui peut être aussi utilisé pour des problèmes de génie côtier. Nos domaines d'activités sont surtout l'offshore pétrolier, domaine où nos élèves trouvent le plus de débouchés, ainsi que le problème des navires rapides et le génie côtier. Toutes les connaissances que nous avons acquises par l'étude de problèmes de l'offshore pétrolier, en particulier tout ce que nous avons pu développer comme modèles théoriques et numériques peut être appliqué au génie côtier.

Nous avons actuellement un projet en partenariat avec l'université du Liban, dans le cadre du CEDRE, sur un système de protection littorale qui n'est pas très original puisque c'est une sorte de mur perforé. Mais ce que nous sommes capables d'apporter, c'est une théorie et un modèle numérique qui permettent de faire du dimensionnement. L'intérêt de ce système, dans l'application envisagée au Liban, serait de protéger l'entrée du port de Byblos car les Libanais veulent un système qui ait peu d'emprise sur le fond marin. Il n'est donc pas question de faire une digue en enrochement pour la bonne raison qu'il y a encore beaucoup de vestiges archéologiques qui doivent un jour être explorés.

Nous nous lançons aussi actuellement sur l'éolien offshore, thème typique de l'Europe du Nord, pour lequel il y a en ce moment un intérêt accru en Europe. Il pourrait y avoir des installations d'éoliennes offshore au large des côtes françaises, mais comme les profondeurs d'eau augmentent rapidement près des côtes, il faudrait éventuellement des systèmes flottants. Il y a donc là un problème à la fois hydrodynamique et aérodynamique. Nous cherchons à développer un modèle qui puisse rendre compte de la dynamique jointe du flotteur et de ce qui se passe dans les cuves, et nous avons développé un modèle théorique pour être capables de prédire ce genre de comportement.

Jean-Claude Tourret :

Se pose la question des grands équipements. On parle de technologies, certaines sont effectivement plutôt légères en termes de recherche mais d'autres nécessitent de

grands équipements scientifiques et technologiques. Nous nous posons la question du partage, qu'on sait réaliser au niveau européen mais qu'on n'a pas encore su étendre à l'espace méditerranéen.

Hachmi Kennou - Modélisation d'un milieu lagunaire :

J'apporte ici le témoignage du Sud sur la maîtrise d'un outil scientifique. Il s'agit de la modélisation du fonctionnement autant hydraulique qu'écologique d'un milieu lagunaire. Le support qui a été le point d'enclenchement a été une réflexion sur le modèle linéaire d'aération et de re-aération des milieux lagunaires peu profonds en Méditerranée. Sur les 1 300 km qui composent le littoral tunisien, les milieux lagunaires qui tapissent un certain nombre de sites sont pratiquement tous en milieu urbain, et les principaux sont tout proches de la capitale, essentiellement le lac de Tunis.

C'est dans ce contexte que nous avons entamé l'étude d'une simulation sur le lac de Tunis. Ce projet est né d'une réflexion universitaire, démarrée à Toulouse au sein d'une équipe de l'Institut de mécanique des fluides, portant en premier lieu sur le fonctionnement hydraulique de base. Nous avons essayé de simuler le fonctionnement de cette lagune de Tunis, qui est composée de deux parties appelées lac Nord et lac Sud. À partir de ces essais de modélisation, nous avons testé, calibré et validé des modèles mathématiques de fonctionnement de milieu lagunaire peu profond, qui ont abouti à un nouveau plan d'eau restauré, autour duquel une nouvelle ville a été créée. Ainsi, partant d'un modèle scientifique de recherche fondamentale, nous avons pu élaborer cette nouvelle dynamique de mise en place d'un modèle qui simule le fonctionnement et le renouvellement de ce milieu lagunaire. Pour la partie Sud (milieux souvent en relation avec la côte, canal, brèche, quelques passes avec le canal), il fallait trouver, dans le cadre de ce modèle, une configuration qui puisse redonner un nouveau plan d'eau restauré et surtout renouvelé. Ces milieux ont en effet subi des agressions, des rejets, des pollutions, et l'apport d'une certaine quantité de sédiments. Il a donc fallu allier la technologie basique du dragage et la mise en application des résultats de la modélisation. Il faut indiquer que ce travail a été fait dans un pays du Sud avec l'appui de transferts de connaissances Sud-Nord et Nord-Sud. Cela a donné un certain nombre de résultats tangibles.

Hubert Ceccaldi - Aquaculture et récifs artificiels (cf *article à la suite*).

Marc Pouzet - Agroalimentaire :

Je suis ici en tant que représentant de l'agroalimentaire. Nous avons en effet créé, avec quelques chefs d'entreprise, il y a une quinzaine d'années, la Fédération nationale des industries agroalimentaires de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui constituent aujourd'hui le deuxième secteur d'activités, en termes d'emplois, de la région PACA. Le pragmatisme nous amène à réfléchir sur

le comportement que nous pouvons avoir dans le cadre des relations Nord-Sud, dans l'aide à l'équipement et au développement des industries agroalimentaires. Je crois que nous avons fait de graves erreurs en apportant très souvent des financements à l'industrie agroalimentaire des pays partenaires de la Méditerranée, en pensant qu'on allait résoudre leurs problèmes en leur vendant notre haute technologie. Je vais vous donner deux exemples concrets.

Le premier exemple est une mission que nous avait confiée l'Europe pour aller vérifier ce qui se passait au niveau du financement d'une industrie de fabrication de confitures au Congo. Les financements avaient été donnés, les matériels achetés, et il n'y avait pas de confiture. Sur place, des industriels français, en fait de mèche avec les grands magasins qui distribuaient les produits au Congo, veillaient à ce que la confiture continue d'arriver de France parce que le *business* était beaucoup plus rentable. De plus, on avait vendu au Congo du matériel qui ne pouvait marcher qu'avec des chaudières à vapeur, ce qu'on avait omis de leur préciser, donc le matériel ne fonctionnait pas, la confiture n'était pas produite et l'argent européen était consommé. L'Europe avait été généreuse mais les problèmes de ce pays demeuraient. Après quelques heures passées à expliquer qu'on pouvait faire de la confiture, que pour cela, il suffisait d'avoir des fruits et du sucre et qu'il n'y avait nul besoin de chaudière et de machine, nous avons aidé l'industriel à monter son usine de confiture, en embauchant les jeunes sur place pour la récolte des fruits, et nous avons fait la confiture. Notre satisfaction, dix ans plus tard, à l'exposition universelle de Séville, dans le stand du Congo, était de voir que la première réussite économique du pays était une fabrique de confitures à partir des fruits du pays. Il faut retirer de cette expérience quelques enseignements. On doit noter d'abord le dysfonctionnement des aides européennes qui, en se voulant généreuses, utilisent parfois des systèmes de lobbies d'alimentation industrielle dans ces pays, qui ne sont guère à l'honneur de l'industrie européenne. La deuxième chose est qu'il faut faire simple. En faisant simple, on arrive à apporter des solutions propres au pays.

Un deuxième exemple. Nous avons visité des industriels au Maroc, à qui l'on a expliqué qu'il fallait qu'ils soient aux normes européennes pour pouvoir franchir le mur réglementaire européen. Ces personnes ont investi et, lorsque leur usine a été parfaitement aux normes européennes, les quotas d'importation, les réglementations, barrières douanières ont fait que leurs produits ne pouvaient pas entrer dans le protectorat européen. Faut-il supprimer le protectorat européen ou faire en sorte que l'industrie marocaine produise pour le Maroc ? Le problème de l'usine agréée aux normes européennes fait qu'elle fournit des produits trop chers pour le pouvoir d'achat marocain. Moyennant quoi l'industriel a une usine superbe mais ne peut pas exporter. Comme, de plus, les normes européennes ne sont pas les mêmes que

les normes américaines, il ne peut pas vendre ces produits aux États-Unis. Il aurait peut-être fallu faire plus simple et aider cet industriel à mettre en place tout simplement un produit performant lui permettant de satisfaire le marché économique de son pays, au lieu de maintenir des importations très importantes de produits alimentaires sur le Maroc.

À travers ces deux exemples, nous avons mis en évidence les questions que nous devons nous poser et les propositions concrètes qui pourraient être faites dans le cadre de notre réflexion sur l'espace technologique.

Je vous propose de mettre en place, comme on a mis un jour en place Médecins sans frontières, un slogan, une appellation qui s'appellerait SIM (Solidarité industrielle méditerranéenne). Son objectif ne serait pas uniquement capitaliste, en donnant de l'argent à des pays qui se développent sur le plan économique et en récupérant pour nous la plus-value, mais simplement d'essayer de leur apporter nos compétences et nos savoir-faire afin qu'eux-mêmes développent leur économie. Ils deviendraient ainsi des clients beaucoup plus potentiels pour notre économie à forte valeur ajoutée. Cela paraît peut-être une gageure ou un défi mais cela peut se faire de façon très simple. Aujourd'hui, nous avons la chance, en France, d'avoir des génies politiques qui nous ont expliqué qu'il fallait qu'on travaille moins ; moyennant quoi il nous reste du temps libre qui pourrait nous permettre peut-être d'aller travailler avec les autres. SIM permettrait de créer des relations et favoriser le dialogue entre nous et entre industriels, sans intermédiaires, sans techno-structure, sans Europe ou Banque mondiale, dont les modes de financement sont à discuter. À travers cette solidarité industrielle, je propose très simplement que chacun de nous identifie dans quel domaine nous pouvons apporter notre aide, et que nous, les industriels de la région PACA qui avons une industrie agroalimentaire qui marche bien, nous puissions créer des jumelages, à travers lesquels nous ne chercherions pas à vous «fourguer» notre technologie, mais nous vous permettrions de développer dans vos pays les savoir-faire que nous avons connus il y a quelques années et qui sont parfaitement adaptés pour répondre aux besoins actuels de vos pays en industrie agroalimentaire. Au lieu de créer de grandes industries qui coûtent très cher à entretenir, il vaut mieux créer de petits sites adaptés, près des lieux de production, qui permettent de créer de la multi-production et qui sont beaucoup plus gérables et responsabilisent les gens.

Il y a un temps pour discuter et un temps pour agir. Le tissu industriel est prêt à apporter cette assistance technique pour peu que la Banque mondiale et tous ces organismes qui ont beaucoup d'argent et le gaspillent acceptent de prendre en charge les frais de va-et-vient des uns et des autres.

Jean-Marie Giraldi - Télémedecine :

La télémedecine est l'union des télécommunications et de la médecine. Elle s'inscrit dans un vaste programme

dont le but est de faciliter un accès égal à des soins de qualité. Il s'agit donc d'une mission de santé publique essentielle, définition que donne le président de la Cité européenne de télémedecine. La télémedecine va permettre un échange d'informations et d'expériences, avec transfert de savoir-faire et de connaissances dans plusieurs domaines. Nous avons la téléconsultation, le référent pouvant être un médecin du Nord mais aussi un spécialiste du Sud, la formation médicale initiale ou continue, qui est interactive, la demande d'informations dans tous les domaines touchant la santé publique, et enfin le téléenseignement. Cette médecine bénéficiera des progrès de la technologie avec les réseaux à haut débit qui vont permettre non seulement la transmission d'images vers le référent mais aussi la transmission d'images animées avec une fluidité suffisante. Ce sont des images d'échographie, des interventions chirurgicales, des endoscopies, mais il faut savoir actuellement s'adapter aux possibilités de transmission disponibles et non le contraire. À terme, certains spécialistes pourront bénéficier plus particulièrement de la télémedecine car les référents dans leur domaine sont peu nombreux : neurochirurgie, neuroradiologie (radiologies spécialisées). Dans le domaine de la chirurgie, la télémedecine permettra de communiquer avec des spécialistes pour un diagnostic donné, pour un malade donné et d'avoir les meilleures informations sur des interventions peu pratiquées par un chirurgien isolé. À terme, on peut penser que des opérations délicates pourront être guidées par des spécialistes à distance. Cela, c'est la prospective. En attendant, la télémedecine doit être une source d'économie pour les pays concernés : en supprimant des déplacements inutiles de spécialistes, en limitant les évacuations sanitaires, en évitant la redondance d'équipements et de personnels identiques, en améliorant la qualité des soins donc l'optimisation des coûts, en permettant un enseignement à distance interactif de qualité. En raison des multiples acteurs intervenant en télémedecine, il est clair qu'un développement du partenariat est indispensable. Il s'agit d'un partenariat Sud-Nord, Nord-Sud, entre médecins et industriels, entre secteur public et secteur privé, entre commerce et actions humanitaires.

Nous avons un projet marseillais, «Santé-Partenaires», qui est une association de préfiguration d'un projet de télémedecine. Son but spécifique est de créer un serveur avec veille médicale permanente, auquel les médecins des pays concernés pourront se connecter pour exposer leurs problèmes, transmettre des images, transmettre des dossiers, des demandes d'enseignement. Ces demandes seront transmises par le médecin de veille vers des services spécialisés référents, capables de donner dans les plus brefs délais la meilleure réponse.

Nos discussions avec nos confrères du Sud ont fait ressortir la difficulté qu'ils rencontraient souvent dans la maintenance du matériel. Par ailleurs, les investissements dans le domaine de la santé doivent rester accessibles, et enfin, les coûts de transmission doivent rester accepta-

bles. Nous avons donc écarté progressivement toutes les solutions coûteuses et contraignantes pour opter pour un logiciel spécifique de transfert d'images, en sachant que si l'on transfère des images de radiologie, on pourra par conséquent faire tout le reste qui pose moins de problèmes. Nous avons utilisé un logiciel de téléradiologie et créé un concept de chaîne d'imageries. Ce logiciel permet de lister, de visualiser les images radiologiques présentes sur un PC, avec des outils nécessaires à l'interprétation que sont le fenêtrage, le déplacement de l'image, les zooms, les filtres. Les transferts se font sur des images anonymes pour un souci évident de maintien du secret médical. L'ensemble de ces éléments fait de ce logiciel une solution pour la télétransmission d'images radiologiques, simple à mettre en place et à utiliser pour un coût modique puisque l'investissement se limite à l'achat de quelques PC. Cet argument économique rend le système particulièrement intéressant pour la mise en place de la téléradiologie dans les pays du Sud. Nous utilisons actuellement, pour nos expériences qui se font avec le Mali, le Bénin, bientôt l'Algérie (c'est en pourparlers), la transmission d'images des PC et des lignes téléphoniques disponibles dans le pays concerné. Nous travaillons pour simplifier, optimiser, à un moindre coût, le transfert d'images radiologiques non numérisées, par scannage à plat, photographies numériques ainsi que pour les examens de la topopathologie. Notre but spécifique est donc de concevoir des moyens de transfert de l'information au moindre coût en utilisant des moyens informatiques du commerce facilement maintenables sur place.

En conclusion, la télé médecine est à mon avis une chance pour l'Afrique. Santé-Partenaires contribue, par le développement des services mis à leur disposition, à inciter les acteurs médicaux de la santé en Afrique à utiliser de façon pratique les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Enfin, nous pensons que l'adoption de la télé médecine comme partie intégrante des systèmes de santé apportera une diminution des coûts ainsi qu'une nette amélioration de la qualité des soins.

Mohamed Ben Abdellah :

Au Sud, nous percevons la télé médecine comme un système de santé qui prolonge le champ d'action hospitalo-universitaire et permet aux spécialistes d'aller au-delà des frontières traditionnelles. Elle met en œuvre toute méthode et toute technique permettant la pratique médicale à distance, ce qui a permis d'énoncer une définition de la télé médecine comme étant l'utilisation de l'ordinateur et de la technologie des télécommunications en vue d'instaurer un système. La télé médecine et la télé santé permettent d'offrir aux pays du Sud des améliorations tant quantitatives que qualitatives, à savoir consultations, diagnostics et traitements à distance par des médecins spécialisés, exerçant dans un centre hospitalier national, régional ou international. L'association Santé-Partenaires nous semble être un cadre idéal pour cela. En

particulier le logiciel gratuit, «*I come work*», utilisé par les partenaires de cette association, est un outil puissant pour le transfert et le traitement d'images, pathologiques et autres, entre le Nord et le Sud et réciproquement : par exemple, transfert d'un enregistrement électrocardiographique entre un centre de consultation de proximité à Tlemcen et le centre hospitalo-universitaire de Tlemcen, où le généraliste fait appel au spécialiste du CHU avec le logiciel ; image cytopathologique transmise via le réseau Internet entre Marseille et Tlemcen.

Partant du fait que la télé médecine est une conséquence de l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication en médecine, un centre de santé qui aspire à pratiquer la télé médecine doit disposer de deux équipements indispensables : les DTE (*data terminal equipment*) et les DCE (*data communication equipment*).

Les DTE médicaux sont des dispositifs capables de prélever sur le patient des informations représentatives de son état physiopathologique. On peut les classer en deux groupes : les DTE unidimensionnels, qui recueillent sur le patient des signaux de type électrique (ECG, EEG, etc.), manométrique (pression artérielle, intracrânienne ou intrapleurale, etc.), et débitométrique (Doppler, pneumotachographie), ou des données du type biochimique ou hémobiologique ; les DTE bidimensionnels, qui recueillent sur le patient des images de type radiographique conventionnel, scanner, IRM, échographie, et toutes les images de type vidéo.

Les DCE sont des dispositifs capables d'acheminer ces informations entre une source et un destinataire, en utilisant un support physique comme le câble, les fibres optiques ou encore la propagation hertzienne. En télé médecine, les DCE doivent satisfaire à la contrainte du haut débit.

L'association Santé-Partenaires aide les pays du Sud à mettre en œuvre ces outils indispensables qui permettent à un médecin, une infirmière ou tout autre professionnel de la santé, ou même un patient, d'accéder à des banques d'informations médicales grâce au réseau Internet, et permettent l'apprentissage à distance de la médecine à tous niveaux.

En conclusion, la télé médecine est en voie de modifier profondément les pratiques médicales et les conditions d'accès aux soins. Nous pouvons dire que nous sommes en présence de l'instauration d'un nouveau système de soins. Il nous semble donc judicieux, voire impératif, d'animer une recherche dans ce domaine au sein des structures hospitalo-universitaires du Sud en général, et algériennes en particulier, qui permettraient de mettre étudiants, praticiens et chercheurs au diapason de cette nouvelle mutation qui est en train de s'opérer dans le monde médical.

Aziz Rabbah - Les technologies de l'information :

Je vais vous exposer la vision du Sud concernant les technologies de l'information, en partant d'un constat, le

fossé entre le Nord et le Sud, en particulier dans ce Bassin méditerranéen. Je commence par la fuite des cerveaux : en 10 ans, les pays arabes ont perdu à peu près 200 milliards de dollars, plus particulièrement en matière d'experts en technologies de l'information. Pour les technologies de l'information, au Maroc, nous exportons zéro euro et nous apportons, en plus, le déficit commercial qui s'aggrave. C'est pourquoi nous disons qu'aujourd'hui, le problème essentiel qui nous interpelle tous est cette fracture numérique entre le Nord et le Sud. Malheureusement, nous sommes en train de chercher des solutions ailleurs, comme aux États-Unis et en Asie, et peu de solutions entre le Nord et le Sud. Lorsqu'on veut utiliser les technologies de l'information comme technologies-clés, comme opportunités pour le développement, il faut partir d'un constat.

Premièrement, nous sommes à la recherche d'un modèle de développement socio-économique. En utilisant les technologies de l'information, le modèle utilisé depuis l'indépendance va-t-il continuer à s'imposer, ou bien faut-il revoir le modèle socio-économique déjà en place, sachant que ses résultats sont négatifs ? Je crois que les technologies de l'information imposent aujourd'hui une réflexion, une discussion, peut-être même un changement, en matière culturelle, sociale et économique. Les secteurs classiques ont encore du poids et ils nécessitent donc une mise à niveau. Et là, on pose la question : est-il possible de faire des technologies de l'information un secteur prioritaire, sachant que les secteurs classiques comme l'agroalimentaire, le textile, l'agriculture s'imposent encore et ont besoin de mises à niveau ? Le secteur des technologies de l'information est un secteur émergent. Aujourd'hui, 1 200 entreprises emploient 20 000 techniciens. On forme 200 à 300 ingénieurs alors que la demande nationale, en ajoutant la demande internationale, exige à peu près 10 000 ingénieurs, au Maroc. Compte tenu de cette demande, on doit revoir le système de formation existant dans l'enseignement supérieur. Au niveau social, il y a 50 % d'analphabètes et une question fondamentale se pose : est-il possible d'utiliser les technologies de l'information pour régler ces problèmes dans un monde où il y a un tel déséquilibre entre les couches sociales, entre les régions ? Aujourd'hui, les technologies de l'information ne doivent pas se développer au Maroc sans qu'il y ait une vision claire d'un projet de société à développer. C'est pourquoi nous disons que le développement des technologies de l'information fait partie du développement socio-économique. Celui-ci fait partie d'un développement intégré et durable : c'est tout le débat concernant la démocratie, le social, la culture, qui en est à ses débuts au Maroc, en Tunisie, en Algérie. Si l'on veut réaliser ce partenariat entre le Nord et le Sud, il ne faut pas oublier ce décalage «civilisationnel» vis-à-vis d'un projet de société qui est dans ses débuts de réflexion dans le Sud.

La stratégie marocaine concernant les technologies de l'information est divisée en trois parties. La première

partie concerne la mise en place des conditions préalables pour développer les technologies de l'information, qui ne sont pas un prestige mais devraient être une nécessité, un besoin, une réalité qui s'imposent. Cela permettra de revoir, de redévelopper toute la société, et il faut mettre en place les conditions préalables en commençant par la promotion et la sensibilisation, et tout d'abord au niveau des grands décideurs. Les grands décideurs, politiciens, économiques, opérateurs socio-économiques sont-ils convaincus de l'utilité des technologies de l'information ? C'est un grand débat, et, par exemple, dans le cas du partenariat au sein de Meda 1 et 2, on constate que la part donnée aux technologies de l'information est très minime. On ne forme en effet que 200 à 300 ingénieurs. Mais il n'y a pas que le problème du déficit concernant les compétences spécialisées, il existe aussi un déficit concernant les ressources humaines utilisatrices de ces technologies. En ce qui concerne les infrastructures, heureusement nous avons des expériences européennes. Vivendi et Telephonica s'installent aujourd'hui au Maroc et dans les pays du Sud, mais, là encore, il y a tout un travail à faire en matière d'infrastructures, parce que si nous voulons utiliser le commerce électronique, nous avons besoin d'une bande passante fiable. Voilà donc la première partie, qui constitue la stratégie nationale : il s'agit de mettre en place l'environnement qui permettra de développer les technologies de l'information.

La deuxième partie vise à généraliser l'utilisation, pour supprimer ce déséquilibre entre les différents secteurs, régions et couches sociales, en commençant par l'éducation. Ce débat ne doit pas se limiter uniquement à la mise en place des infrastructures d'Internet et l'accès à Internet, mais il doit déterminer quel contenu, quels logiciels, quelles solutions, quelle culture, quel produit national nous aurons à développer sur la base de cette infrastructure. Dans le développement des services publics, l'administration en ligne, l'entreprise et l'économie, le domaine social, le patrimoine culturel, tout le monde est convaincu aujourd'hui que les technologies de l'information permettront de préserver le patrimoine culturel, de le promouvoir et d'en faire une nouvelle économie. Ce n'est pas pour rien que Bill Gates est en train d'acheter les droits numériques des musées du monde parce que, demain, ce produit numérique sera l'un des produits commercialisables à l'échelle mondiale. On est en train de promouvoir l'investissement en matière de technologies de l'information et c'est dans ce sens qu'on a mis en place des technoparcs, entre autres à Casablanca.

Les stratégies du Sud sont à peu près les mêmes dans la majorité des pays : diffuser cette culture de l'information, de la communication, faire des technologies de l'information un outil de modélisation de toute la société, en faire naître une nouvelle économie, un développement social. C'est, par exemple, faire du Maroc une plateforme internationale et régionale.

Je cite quelques axes sur lesquels on est en train de réfléchir et de mettre en place des projets : l'éducation

aux ressources humaines, les infrastructures, en passant par la généralisation de l'Internet vers les «télé-centres» dans le monde rural, les aspects sociaux. À ce sujet, quelles sont les solutions que peuvent développer les technologies de l'information par exemple pour les handicapés, les diplômés chômeurs, quelles sont les nouvelles dimensions de l'action sociale ?

Pour l'entreprise, nous avons des contrats ou des cadres de partenariat avec l'Europe et d'autres pays et nous considérons aujourd'hui que ces cadres de partenariat constituent un défi pour l'entreprise marocaine. Un tiers des entreprises sont en train de fermer. L'ouverture aujourd'hui est déjà là et impose une restructuration du secteur économique. Nous sommes en train de revoir la compétitivité de nos entreprises, et les technologies de l'information sont un moyen essentiel pour développer cette compétitivité. Le déficit en matière d'utilisation des technologies de l'information dans l'entreprise industrielle représente un marché pour les entreprises technologiques marocaines, mais également pour les entreprises européennes. Il y a donc un cadre de partenariat en la matière. Notre stratégie est également de former, d'ici à 2005, 5 000 techniciens et 1 000 ingénieurs. Nous pouvons dire que nous pourrions développer 85 000 emplois directs en matière de technologies d'information et 200 000 emplois indirects. Des métiers spécialisés et des métiers liés à l'usage vont donc se développer par les technologies de l'information.

Quels sont les critères du succès pour réussir cette stratégie ? Il faut que l'administration soit un modèle d'utilisation et un acteur de développement des technologies de l'information. Elle doit démontrer une rapidité de prise de décision, surtout lorsque les technologies de l'information évoluent rapidement. Il faut une coordination nationale où tout le monde soit impliqué (gouvernement, intellectuels, sociologues, technologues...), d'où la nécessité d'un partenariat entre les pays du Sud et les pays du Nord pour qu'on puisse encadrer sa stratégie (management). Il faut penser à une stratégie globale, mais il ne faut pas oublier les petits projets qui peuvent être structurants et donner l'exemple. Il faut aussi penser au contenu, mais aussi investir dans les ressources humaines, dont on a démontré la qualité. On peut utiliser la diaspora intellectuelle, non pas pour la faire revenir au Maroc, mais pour qu'elle serve de lien entre les pays développés et les pays en voie de développement. Il y a aussi la capacité financière arabe et celle des pays du Sud qui permettent quand même de développer les technologies de l'information.

La coopération Sud-Sud s'impose, entre les pays du Sud de la Méditerranée, mais la coopération Nord-Sud s'impose encore pour l'enseignement supérieur, pour la formation des compétences, pour le transfert des technologies et la délocalisation, pour les investissements et projets communs, pour la sous-traitance et les réseaux d'experts et pour la mise sur pied de centres de recherche de développement. Les intentions, les écrits, les conventions et les accords sont là, mais il y a peu de projets qui

soient développés en matière de technologies de l'information.

Ahmed Ben Dhia (université de Sfax, Tunisie) :

Il faudrait que nous soyons tous conscients du fait que toute réussite passe par un certain réalisme, une certaine sincérité dans l'aide, et une volonté réelle d'aider. Il faut éviter de considérer les pays du Sud comme un marché potentiel pour écouler telle ou telle marchandise. On a loupé plusieurs marches et je voudrais au moins qu'on réussisse la marche où nous sommes, parce que les pays du Sud se sont dotés d'un minimum de ressources humaines comme interlocuteurs.

Je voudrais insister sur le fait que le passage obligé reste l'université. Si on l'implique, ce sera la diffusion et donc le durable. Le langage a changé, il est temps de considérer l'université comme un partenaire du développement à part entière.

Michel Kasbarian :

J'interviens en tant que chef de service en radiologie et je voudrais féliciter l'action de Santé-Partenaires. Il faut cependant garder à l'esprit que les échanges ne doivent pas se constituer uniquement entre le Nord et le Sud. Il est important que cette télémédecine permette aux pays de la rive Sud de communiquer entre eux parce qu'il ne faut pas que cela empêche le développement des connaissances sur le site.

Jean-Marie Giraldi :

Actuellement, nous expérimentons avec notre logiciel, au Mali, au Point G. Il s'agit de regrouper tous les éléments provenant d'autres hôpitaux et ils ne nous envoient que les problèmes particuliers. Par contre, il est certain que, dans les pays du Sud, il y a des connaissances des maladies infectieuses qui ont disparu chez nous. Nous comptons, en utilisant notre réseau, leur envoyer des expertises. Actuellement, nous travaillons avec la Tunisie où il y a des experts particulièrement compétents dans le domaine des maladies infectieuses.

Guy Guistini :

La caractéristique principale des technologies de l'information est que nous sommes passés d'un schéma linéaire au pyramidal, schéma circulaire et sphérique. Dans certains pays, un certain nombre de technologies de l'information ne se développent pas car on a du mal à contrôler ce qui est diffus, épars et qui se produit sans qu'il y ait forcément un intermédiaire ; c'est aussi une raison pour laquelle on a essayé de contrôler et de limiter. La technologie de l'information est un support, comme d'autres supports qui ont existé auparavant, et qui ne va pas se substituer totalement aux autres. Dans les technologies-clés, il y a des technologies de base qui sont la simplicité, le pragmatisme et la tentative de répondre à un problème posé. Aujourd'hui, on est en train d'évoluer d'une manière importante et de passer du territoire à l'espace. On ne vend

plus un territoire, même plus des filières, on vend des technologies-clés à l'intérieur de ces filières, et autour desquelles les filières se regroupent et créent des compétences. En quelque sorte, on vend un espace. Le Bassin méditerranéen a été le premier espace de promotion de technologies-clés sociales et culturelles. Aujourd'hui, il faut aussi qu'on arrive à promouvoir la démocratie. Les technologies-clés sociales et culturelles sont des technologies importantes, sans lesquelles les technologies de l'industrie ou celles des filières n'ont pas de justification. Ce que j'ai retenu de ce matin, c'est qu'à chaque fois, on parlait de solidarité, de transversalité, de partage, de gestion en commun. Nous avons tous les éléments pour pouvoir développer entre nous ces partenariats, les mots qu'il faut retenir sont *solidarité, partage et transparence*.

Jean-Claude Turret

Institut de la Méditerranée - Palais du Pharo - 58, boulevard Charles Livon - 13007 Marseille - France

Mohamed Ben Abdellah

Université des sciences - Laboratoire de génie biologique - ABB de Tlemcen BP 119 - Tlemcen - Algérie

Michel Belorgey

Centre de géomorphologie du CNRS - 24, rue des Tilleuls - 14000 Caen - France
belorgey@meca.unicaen.fr

Hubert Jean Ceccaldi

Faculté des sciences et techniques de Saint-Jérôme - Avenue Escadrille Normandie-Niemen - 13397 Marseille Cedex 20 - France
hubert.ceccaldi@univ.u-3mrs.fr

Jean-Marie Girdali

Santé-Partenaires - 17, cours Joseph Thierry - 13001 Marseille - France
jeanmarie.girdali@voila.fr

Guy Guistini

Provence-Promotion - Atrium 5 - BP 45607 - 10, place de la Joliette - 13002 Marseille - France

Hachmi Kennou

IME - Les Docks - Atrium 10.3 - 10, place de la Joliette - 13002 Marseille - France
info@ime-eau.org

Bernard Molin

ESIM - Département Génie Mer - Technopôle de Château-Gombert - 13451 Marseille Cedex - France

Marc Pouzet

FRIAA PACA - 25, chemin des Trois Cyprès - 13097 Aix-en-Provence Cedex 2 - France

Aziz Rabbah

Ministère de l'Industrie - Quartier administratif - Rabat Chellah - Maroc
azizr@mcinet.gov.ma

Aquaculture et récifs artificiels

Hubert Jean Ceccaldi

Membre de l'Académie de Marseille, expert auprès de la cour d'appel d'Aix-en-Provence, France

Contexte général

Les pêches mondiales dans les parties accessibles des océans continuent à diminuer depuis 1975 : le plafond maximal des 90 millions de tonnes est atteint depuis plusieurs années. L'exploitation de ressources lointaines comme celles du sud de l'océan Indien, ou profondes donc très fragiles, commence à montrer ses limites.

De leur côté, les pêches méditerranéennes ont eu le plus souvent un caractère artisanal. Toutefois, les besoins en protéines des trois pays du Maghreb vont en augmentant, en raison de l'accroissement continu de leur population. Leurs importations alimentaires augmentent, sans que les besoins nutritionnels de leurs habitants soient toujours correctement couverts.

Certains pays, comme l'Algérie, n'ont pas, et depuis longtemps, activement soutenu le secteur de la pêche, tant

au niveau des flottes de bateaux de pêche, déjà anciennes, que des ports de pêche, souvent peu équipés, que des systèmes de transport des produits de la pêche, utilisant des chaînes du froid efficaces. Il existe pourtant dans ces pays des ressources naturelles marines qui pourraient, certes, être mieux exploitées, mais qui resteront limitées et devront nécessairement être complétées dans un proche avenir par l'aquaculture.

Les efforts dans ce sens, purement matériels, devront être doublés d'actions de sensibilisation des populations pour susciter un accroissement de la consommation des produits de la mer, très souhaitables pour la nutrition des populations. Ils justifient pleinement le développement de l'aquaculture, non seulement pour la consommation locale, mais aussi, en imitant d'autres pays méditerranéens, pour l'exportation de ces productions vers des marchés demandeurs en Europe continentale.

De façon lapidaire, on peut dire que si, dans l'avenir, on veut continuer à consommer des produits de la mer, il faudra les fabriquer.

Aquaculture

1 - Généralités

L'aquaculture doit nécessairement prendre le relais de la pêche et elle l'a d'ailleurs déjà pris en partie : saumons, daurades, bars, sérioles et crevettes de nos marchés proviennent en grande majorité de l'aquaculture. L'aquaculture en eau douce produit près de 15 % de la consommation des produits aquatiques consommés dans le monde. Sur les 90 millions de tonnes consommés chaque année sur la planète, l'aquaculture représente déjà un tonnage de 32 % environ et 45 % en valeur.

2 - Aquaculture méditerranéenne

En Méditerranée, la production de l'aquaculture a fortement augmenté au cours de ces dernières années : 220 000 t en 1985, 600 000 t environ en 2000 et 2001. Les principaux pays producteurs sont, dans l'ordre : la Grèce (environ 35 % du total), la Turquie, la France, l'Italie, l'Espagne, la Tunisie, la Croatie, le Maroc, Malte, Chypre. On peut comparer ce chiffre aux 400 000 t de saumons produites par la seule Norvège, ou aux 1 200 000 tonnes, toutes espèces confondues, produites au Japon.

La daurade et le bar sont les deux espèces de poissons élevées dans de bonnes conditions sur les rives Nord de la Méditerranée. Il existe par exemple 52 sites de production de bars le long des côtes françaises, ainsi qu'une dizaine d'écloseries.

Pour certaines espèces, et en particulier pour tous les crustacés, la demande demeure actuellement toujours beaucoup plus forte que l'offre.

La chute des prises de la pêche met en jeu des milliers d'emplois. Pourtant, l'aquaculture ne se développe pas, ou peu, sur les côtes sud-méditerranéennes, malgré les besoins en protéines des habitants de ces régions.

3 - Transferts de technologie

Les transferts de technologie classiques pour les daurades et pour les bars ne présentent actuellement pas de difficultés : ils ont été réalisés sans peine depuis le Japon, puis la France, vers plusieurs pays d'Europe occidentale, vers la Grèce, la Turquie ou Chypre. Ces pays sont devenus producteurs et l'Europe occidentale est importatrice.

On doit différencier les poissons d'eau de mer : lousps, daurades, éventuellement turbots, et les poissons d'eau douce : truites, carpes, poissons-chats ou silures, pour lesquels les techniques sont différentes mais bien maîtrisées.

4 - État actuel et potentiel des productions

- Maroc

On observe des productions de daurades, de bars à Nador, en lagune de Mellila, sur la côte au sud de

Tanger, vers le cap Negro, ainsi que des truites dans des cours d'eau intérieurs. Au total, de l'ordre de 2 000 t. Il existe d'originales possibilités d'élever des poissons d'eaux froides en Méditerranée, très près du détroit de Gibraltar, dans les entrées du courant atlantique.

- Algérie

Il y a des essais dans l'embouchure de l'Oued Mazafran et à La Calle, entre Annaba et la frontière tunisienne. On élève peu de poissons d'eau douce.

L'intérêt existe pourtant : le premier Salon de l'Aquaculture s'est tenu à Boumerdes en juin 2000, sous l'égide de l'Agence nationale pour le développement des pêches, ministère de l'Agriculture. Divers projets d'élevages de daurades, bars, anguilles, huîtres, palourdes et crevettes ont été envisagés.

Il existe dans ce pays d'assez nombreux sites favorables : Nemours, Beni-Saf, Cap Figalo, Arzew, Cap Ténès, Cap Bengut, Djidjelli, Collo, Stora, etc., dont il faudrait évaluer les potentialités plus en détail.

- Tunisie

C'est le pays le plus avancé, bien que sa production soit modeste, de l'ordre de 3 500 t.

Les sites utilisables, et d'ailleurs déjà utilisés en partie, sont le lac de Bizerte, Porto Farina, Kerkenna, Djerba, etc.

Les poissons d'eau douce sont élevés en de nombreux points, de façon le plus souvent artisanale et locale mais avec un certain succès : poissons-chats, carpes, dans de nombreux lacs collinaires (la Tunisie en compte près de 500), des lacs de barrages et des retenues d'eau.

- État général actuel et futur

Pour la situation actuelle et future des pays du Maghreb en aquaculture, on doit se poser plusieurs questions :

Pourquoi ces pays n'ont-ils pas encore développé leur aquaculture ?

Peuvent-ils encore le faire face à d'autres producteurs ?

Quels obstacles freinent les transferts de technologie ?

Sur quels modèles peut-on s'appuyer pour assurer un bon transfert ?

5 - Point de la situation et éléments de base pour une coordination

Devant ces potentialités, des services d'organismes internationaux ont été créés : Comité général des pêches de Méditerranée (CGPM) dépendant de la FAO, ou encore le SIPAM, Système d'information pour la promotion de l'aquaculture en Méditerranée, centralisé pour la Méditerranée au ministère de l'Agriculture de Tunis.

L'objectif à atteindre est d'accroître les tonnages des produits de la mer pour la consommation nationale et pour l'exportation, sans perturber les autres activités littorales et en particulier le tourisme. La situation des grandes lagunes côtières sera étudiée en particulier en raison de leur grand intérêt écologique.

6 - Obstacles à surmonter pour développer l'aquaculture au Maghreb

Le développement de l'aquaculture se heurte à un éventail d'obstacles, qui peuvent parfois constituer de vrais verrous au simple transfert de technologies.

- Technologies d'élevage

La production des alevins doit être maîtrisée. Cette phase est essentielle et on peut penser à la mise sur pied d'écloseries nationales ou d'une écloserie régionale pour le Maghreb dans une première étape. Une coopération Sud-Sud pourrait être envisagée, pilotée par une équipe internationale et qui pourrait aussi jouer un rôle de centre de formation des spécialistes.

Les transferts de technologie portent sur :

- les méthodes de l'aquaculture enseignées dans des centres techniques et des universités de la côte méditerranéenne française, espagnole ou italienne ;
- les techniques de production de larves, d'alevins et de juvéniles, à partir de centres de production comme ceux de l'IFREMER, ou d'entreprises privées comme Bora-Borha ou Sepia par exemple, pour l'élevage et le grossissement ;
- la production d'animaux commercialisables dans des conditions optimales de gestion et de sécurité alimentaire, répondant aux demandes du marché.

- Biologie des espèces

Il faudra contrôler toutes les étapes des cycles biologiques de nouvelles espèces demandées par le marché, en dehors de la zootechnie, leurs parasites et les maladies spécifiques des espèces locales et des zones d'élevage.

- Aliments

Il s'agit de produire des aliments performants de très bonne qualité nutritionnelle, pour les larves et pour les adultes, à l'aide de produits de base nationaux, ce qui favorisera l'agriculture de chacun des trois pays : actuellement les aliments pour l'aquaculture sont achetés en France, pays qui produit près de la moitié des aliments pour l'aquaculture en Europe.

Les aliments doivent répondre à des conditions nutritionnelles et sanitaires de grande sécurité et de haute qualité. La raison est que la demande des consommateurs a évolué au cours de ces dernières années : ils sont devenus très exigeants, et il faudra adapter la production aquacole à cette demande de qualité, en particulier pour ce qui concerne la qualité des aliments fournis aux animaux élevés.

- Écologie

L'aquaculture ne se développera que si les élevages ne perturbent pas les écosystèmes locaux, et notamment des frayères naturelles de poissons capturés par les pêcheurs.

Les zones occupées par les opérations d'aquaculture ne doivent pas non plus perturber les espaces touristiques. Il y a là des conflits d'usage qui ne sont pas correctement régulés aujourd'hui ni par les droits, ni par les traditions des différents pays.

- Marché

La production aquacole s'est bien développée, et avec rapidité, au cours de ces dernières années dans divers secteurs de la Méditerranée. Il faut maintenant que les pays du Maghreb puissent se positionner sur un marché aquacole déjà encombré, où la technologie est efficace, les gains de productivité assez forts, donc les prix assez bas, inférieurs à ceux de la pêche : la mise en place de chaînes du froid et la qualité des produits sont devenus des arguments de vente très importants.

- Formation

Il importe que les partenaires s'engagent au plus tôt sur un programme pluriannuel suffisant pour former des spécialistes motivés, compétents et autonomes, aussi bien dans le domaine de la biologie, de l'écologie, de la zootechnie, de la production, de la nutrition, que dans celui de l'économie, de la sociologie, ainsi que du droit maritime et du droit du littoral.

On aura nécessairement besoin d'une cascade de spécialistes, depuis les scientifiques en recherche fondamentale, les enseignants, les ingénieurs, les chimistes, les nutritionnistes, les zootechniciens, et jusqu'aux techniciens de laboratoire et aux documentalistes.

La formation des spécialistes en sociologie pour traiter des relations avec les pêcheurs, et pour évaluer l'acceptabilité des produits de la mer dans une alimentation traditionnelle de pays à dominante musulmane, devra être envisagée.

Il en est de même pour des spécialistes en économie et en droit pour bien traiter des relations avec les producteurs d'autres pays.

7 - Coopérations possibles avec les pays de l'Europe méditerranéenne

L'Espagne, l'Italie, la France ont des spécialistes dans tous les domaines cités ci-dessus.

Ainsi, en France, l'IFREMER, le CIRAD, l'IRD, le CEMAGREF, l'INRA, les universités, des entreprises privées peuvent tous devenir des partenaires efficaces, dont certains ont déjà établi des relations de coopération avec des spécialistes du Maghreb.

Des financements paraissent possibles par des fonds européens, des fonds nationaux d'aide au développement et des fonds privés.

Récifs artificiels

Il est important d'éviter des malentendus sur ce sujet, et de bien différencier les récifs artificiels des habitats marins. De récentes réunions internationales laissent prévoir un bon développement de ce secteur. Ces nouveaux écosystèmes artificiels immergés font partie des mécanismes d'artificialisation des zones littorales.

Ce secteur, assez bien contrôlé par les Japonais, est le domaine d'une révolution silencieuse, utilisant divers types de matériaux, comme le béton et l'acier.

Il est possible de donner la possibilité de développer deux aspects en coopération avec les pays du Maghreb : un tourisme sous-marin, ludique, mais qui n'aura pas une grande influence au point de vue biologique et écologique, et une production orientée, avec des repeuplements, en coopération avec le monde de la pêche.

L'objectif sera toujours d'artificialiser le mieux possible les milieux naturels en faisant en sorte qu'ils soient compatibles avec les écosystèmes naturels.

Conclusions

1 - Transferts immédiats

De nombreuses techniques peuvent être transférées sans difficultés et à bref délai : élevage des huîtres, moules, daurades, bars, truites, carpes, par exemple.

2 - Nouvelles espèces

De fortes demandes du marché pour de nouvelles espèces apparaîtront, car le public ne se contentera pas indéfiniment de la seule consommation des daurades et des bars, les seules espèces qu'on sache bien produire, actuellement, en tonnages importants.

3 - Centre d'aquaculture expérimentale régional

On devra disposer en France (si possible à Marseille) ou sur les rives nord-méditerranéennes (Espagne, Italie, ex-Yougoslavie, Grèce ou Chypre) d'un centre d'aquaculture expérimental régional (ou international, ou européen), pour connaître les capacités écophysologiques optimales des différentes espèces vivant en Méditerranée, très demandées par le marché intérieur dans chacun des pays concernés et par le marché international. Des modèles peuvent être pris dans les coopérations établies entre le Japon et ses voisins du Sud-Est asiatique moins développés que lui.

4 - Autres obstacles

La très souhaitable constitution d'une Communauté méditerranéenne de la connaissance et des compétences se heurtera à divers obstacles qui devront être identifiés avec soin si l'on veut parvenir à des réalisations efficaces.

Parmi ceux-ci, on peut citer, dans le cas de l'aquaculture :

- le manque de spécialistes formés en biologie marine et en aquaculture, à partir des cursus locaux ;
- l'identification correcte des sites favorables et leur occupation, car ils sont le plus souvent en concurrence avec d'autres activités dont le rendement économique est plus élevé, en particulier les zones touristiques littorales ;

- le manque de matériels de base et de matériels évolués pour construire des éclosiers et des installations de fonctionnement fiable ;
- les investissements pour la construction :
 - d'éclosiers, qui seront à la base des opérations d'aquaculture et qui ne seront structurellement pas rentables pendant plusieurs années ;
 - de bassins d'élevages et de cages ;
- les habitudes alimentaires des pays musulmans où les traditions et la religion conduisent plutôt le grand public à préférer la viande rouge de bovins ou d'ovins, égorgés suivant la tradition, aux produits de la mer : une éducation nutritionnelle dans les écoles et dans les médias constitue un préalable non visible de l'amélioration de la santé des populations concernées ;
- le faible développement de vraies chaînes du froid fiables, pour commercialiser les productions de l'aquaculture, ainsi que de sévères contrôles de sécurité alimentaire et sanitaire.

5 - Analyses préalables des aménagements littoraux

Il importe de faire des analyses pertinentes préalables dans chacun de ces cas, pour éviter de développer des types d'aquaculture qui entreraient en concurrence avec les économies locales : pêche (produits pêchés, frayères, ports, etc.), agriculture, tourisme, etc., ou qui en perturberaient le fonctionnement.

6 - Indispensable sensibilisation du public au développement durable

Les zones choisies pour l'aquaculture ou pour l'implantation de récifs artificiels ne doivent pas perturber les équilibres écologiques de la production des ressources naturelles dans les écosystèmes marins côtiers : ces derniers présentent eux aussi un très grand intérêt potentiel dans le cadre désormais incontournable des activités de tous les pays, qui doivent intégrer leurs progrès en termes de développement durable.

Les efforts d'éducation à l'écologie marine doivent être développés dans les pays du Maghreb. On doit y créer un réseau de muséums d'histoire naturelle et divers enseignements spécifiques. Ils pourraient être alimentés en documents et en matériels par les muséums d'Europe du Sud, comme ceux de Barcelone, Marseille ou Gênes.

Hubert Jean Ceccaldi

Faculté des sciences et techniques de Saint-Jérôme - Avenue Escadrille Normandie-Niemen - 13397 Marseille Cedex 20 - France
hubert.ceccaldi@univ.u-3mrs.fr

Vers un espace euro-méditerranéen de la technologie (T5)

Coordinateur : **Daniel Pardo**, directeur de Méditerranée Technologie, France

Intervenants : **Jean-Éric Aubert**, conseiller à la Banque mondiale

Jean-François Balducchi, président de France technopole entreprises innovation (FTEI), International Association of Science Parks (IASP), France

Ahmed Ben Dhia, université de Sfax, Tunisie

Luc Corso, vice-président de la Chambre de commerce et d'industrie de Marseille-Provence (CCIMP), France

Andreu Llambrich-Lemonnier, Euromediterranean network innovation technology quality, Espagne

Roshdi Rashed, CNRS, France

Daniel Pardo :

Le débat se déroulera en trois rubriques :

- culture scientifique et technique dans les pays du pourtour méditerranéen, hier et aujourd'hui ;
- comment transférer et faciliter le transfert des technologies en direction des entreprises et notamment des TPE : la mise en réseau de ceux qui participent au développement technologique, les réseaux existants ;
- que peut-on faire dans le cadre de la construction de l'espace technologique euroméditerranéen ?

Jean-Eric Aubert :

Je suis conseiller à la Banque mondiale après avoir travaillé à l'OCDE où je m'occupais de conseils en politiques d'innovation auprès des gouvernements. Je collabore actuellement à un programme de la Banque mondiale qui s'intitule «*Knowledge for development*». On y traite l'ensemble des questions qui se posent pour la mise en place d'une société ou d'une économie cognitive. En réalité cette mise en place tourne autour des nouvelles stratégies de développement, où les éléments qui concernent la connaissance et la technologie sont au centre de nos préoccupations. Il y a une véritable révolution de la connaissance qui fait qu'aujourd'hui on se développe beaucoup plus en travaillant avec son cerveau qu'avec ses muscles, ce qui a de grandes implications sur la manière dont les différentes politiques gouvernementales s'articulent et sur les priorités qui doivent être affichées. Il s'agit bien sûr des politiques qui tournent autour de l'éducation, de la science, de la technologie, et également des télécommunications. Ces politiques sont tout à fait centrales pour véhiculer la connaissance et l'information, mais les priorités touchent aussi le cadre économique et institutionnel plus général qui fait que les investissements que nous faisons dans ces domaines liés à la connaissance et à la technologie sont plus ou moins rentables et produisent plus ou moins d'efficacité économique en termes de croissance et d'emploi.

Nous couvrons les différentes parties du monde, mais surtout du monde un peu moins développé. Nous allons organiser ici, avec l'Institut de la Méditerranée, du 9 au

12 septembre, une importante conférence sur le développement de la société cognitive dans les pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord.

Je vais essayer de planter le décor en termes quantitatifs. Dans ce cadre, je vais utiliser une base de données que nous avons développée à la Banque mondiale pour caractériser les économies fondées sur la connaissance. En réalité, cela couvre beaucoup de choses. Nous avons deux types de bases de données : l'une avec environ 70 variables et une centaine de pays, et l'autre, plus réduite, avec 14 variables et 75 pays. On normalise ces données de sorte qu'on ait des comparaisons en termes relatifs, ce qui permet de positionner les pays par rapport à un mouvement général. C'est plutôt un instrument qui cherche à caractériser des profils, pour discerner, en gros, les objets auxquels on a affaire et entamer un dialogue. Dans cette construction conceptuelle autour de la société ou de l'économie cognitive et des 14 variables, certaines de ces variables tournent autour de la performance des économies. Ce seront, par exemple, la croissance du PNB, l'indice du développement humain, qui intègre d'autres éléments comme l'alphabétisation, la mortalité, et puis quatre piliers qui sont, en quelque sorte, les fondements d'une société ou d'une économie cognitive :

- le pilier central est l'état du régime, le cadre institutionnel et économique. Il comporte des éléments qui concernent l'ouverture commerciale, les droits de propriété, la régulation par le gouvernement, c'est-à-dire la plus ou moins grande contrainte réglementaire qui pèse sur l'économie ou la bureaucratie ;
- le deuxième pilier concerne les systèmes d'innovation. Ce sont, par exemple, le nombre de chercheurs en R&D, l'ouverture des éléments de compétitivité dans le domaine du commerce et des produits industriels et également des considérations sur les publications dans les journaux scientifiques et techniques ;
- le troisième pilier s'adresse à l'éducation. Il comporte un certain nombre d'indicateurs comme le taux d'alphabétisation, les taux de participation dans l'enseignement secondaire et dans l'enseignement supérieur ;

- le quatrième pilier concerne ce qui tourne autour des infrastructures de technologies de l'information et des communications.

Cet ensemble de variables nous permet de caractériser ainsi une centaine d'économies à travers le monde.

Il existe deux types d'indicateurs synthétiques. Le premier combine les variables : c'est une moyenne arithmétique des 12 variables, qui concerne les quatre piliers. Le deuxième concerne les trois piliers fonctionnels reliés à la connaissance, c'est-à-dire touchant à l'innovation, l'éducation et les technologies de l'information et des communications.

Le premier indicateur permet de classer les différentes régions du monde : les régions très développées (Europe de l'Ouest, G7) se trouvent en haut, et les régions moins développées, comme l'Afrique, l'Asie du Sud, sont plutôt en bas. En abscisse se trouve la situation en 1995, et en ordonnée les données les plus récentes, autour de 2000. La plupart des pays ont en fait relativement amélioré leur position, et pour les pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord, il y a une légère amélioration. On note également une très grande dispersion. Pour certains pays, la position en 2000 s'est relativement détériorée par rapport à celle de 1995. C'est le cas de l'Arabie Saoudite et du Koweït. Il s'agit là de l'indicateur général qui concerne les quatre piliers de base.

En ce qui concerne l'indicateur qui ne considère que les variables tournant autour des investissements dans la connaissance et l'éducation, les technologies de l'information et les questions d'innovation, on constate une amélioration assez générale. Certains pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord ont amélioré leur position relative par rapport au reste du monde. En réalité, si les investissements ne «payent» pas du point de vue de l'économie générale, c'est soit parce qu'ils ne sont pas bien orientés, soit parce que le cadre économique et institutionnel fait que la rentabilité est médiocre. C'est le problème de la plupart des pays et c'est bien la mise en place d'un cadre institutionnel et économique adéquat qui favorise la bonne performance d'ensemble. Elle dépend également de la bonne qualité des investissements.

On présente, pour un pays donné, la situation sur l'ensemble des 14 variables sélectionnées dans la base (fig. 1, planche XII). On constate, par exemple pour les États-Unis, que l'ensemble de l'espace est rempli ; toutes les variables sont pratiquement au maximum, vers 10, sauf pour l'ouverture du pays où l'on voit que l'ouverture sur le commerce manufacturier est faible. Les performances sont moins bonnes pour la France : on observe une petite amélioration sur un certain nombre de variables mais aussi une légère détérioration sur d'autres. Pour la Tunisie, évidemment l'ensemble est plus resserré, plus maigre, mais on voit aussi des améliorations sensibles, par exemple sur les droits de propriété et sur l'équipement informatique. En Jordanie, on constate des améliorations dans la réglementation économique générale du gouvernement, et le caractère plus ou moins bureaucra-

tique ou réglementaire qui pèse sur l'économie et sur la participation dans l'enseignement secondaire.

Voilà le type de données sur lesquelles nous pouvons faire des comparaisons et des évaluations rapides. Cela ne sert qu'à entamer un dialogue, et, par ailleurs, ce n'est généralement pas dans le quantitatif que les puissances d'innovation se discernent, mais dans le qualitatif. Pour le moment, on ne sait pas encore représenter correctement le qualitatif et le socioculturel.

Pour terminer, je voudrais dire qu'il faut quand même se rappeler que les pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord ont été centraux dans l'histoire du développement du monde, il y a un certain nombre de siècles, et que leur maîtrise de la connaissance, à l'époque, était remarquable. Ils sont peut-être tout à fait capables, après avoir raté la révolution industrielle, de ne pas rater la révolution de la connaissance qui se profile sous nos yeux.

Roshdi Rashed :

Je suis historien des sciences et épistémologue. Je ne suis ni technologue, ni sociologue. Cependant, je voudrais parler de la communauté scientifique et des traditions endogènes de recherche. Je parlerai essentiellement des sciences. Tout au long de l'histoire, la coopération scientifique s'est faite, en dernière analyse, entre communautés scientifiques constituées. La coopération scientifique entre une communauté constituée et rien n'existe pas. Il est vrai que l'organisation de ces communautés dans les structures, leur position dans la société, leurs relations avec les pouvoirs politique, économique et militaire, n'ont cessé d'évoluer et de changer de sens au fil de l'histoire des sciences. Mais qu'il s'agisse de la science ancienne, classique, moderne ou contemporaine, on peut quand même identifier quelques ingrédients sous la diversité des formes et des sciences. Le premier est aussi le plus apparent : une communauté scientifique n'est ni un assemblage ni même une association des savants. Le second est que l'existence même d'une communauté scientifique est directement liée à la présence d'une tradition endogène de recherche, avec ses institutions, ses thèmes, son style. Sans ces traditions endogènes, il ne resterait qu'une masse de savoirs, un groupe de techniciens, etc., et de formations aussi hétérogènes que disparates. Quant à ces traditions endogènes de recherche, elles sont aisément repérables par le nom et la réputation de savants, de titres, etc. Les exemples abondent.

Je vais essayer d'évoquer quelques leçons de l'histoire. La première, selon moi, est que, quelle que soit la période scientifique, la tradition de recherche n'a pu s'établir ni se développer sans que se soient au préalable réalisées au moins trois conditions : la création des institutions qui nous sont propres, la professionnalisation des métiers des savants d'une manière stricte et claire, et ensuite l'application des sciences. En ce qui concerne le deuxième élément, certaines cultures et sociétés sont mieux préparées que d'autres à accueillir et *a fortiori* s'approprier la science moderne. Il existe des conditions

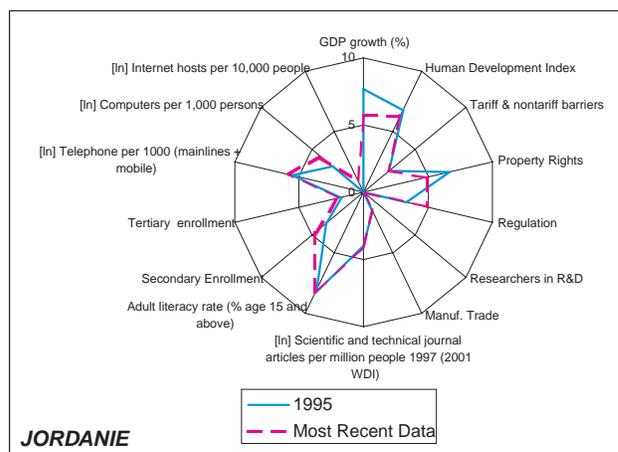
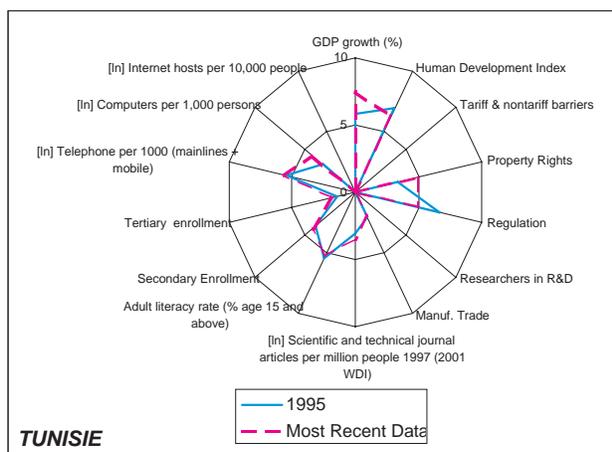
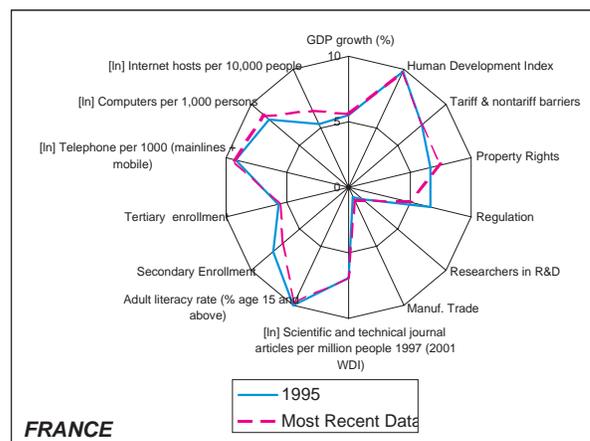
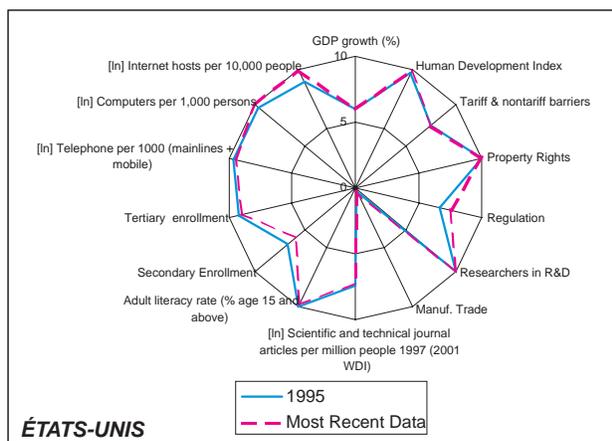


Fig. 1 : Les diagrammes « en toile d'araignée », portant sur 14 variables, mettent en évidence les performances d'un pays, suivant les quatre piliers essentiels qui représentent les bases d'une économie cognitive. On compare ici la situation de chaque pays en 1995 et dans la période récente. Quatre exemples significatifs: États-Unis, France, Tunisie et Jordanie.



Fig 2 : Réseau méditerranéen des écoles d'ingénieurs
 Association des chambres de commerce de la Méditerranée (ASCAME)
 En jaune : villes où sont implantées des écoles d'ingénieurs ;
 en rouge : chambres de commerce et d'industrie faisant partie de l'ASCAME.

pour cela. Pour le troisième élément, de quelque science qu'il s'agisse, on observe chaque fois des centres et des préférences, mais jamais une inégalité des développements. Un quatrième élément naît de la constatation que jamais la science n'a été un objet qu'on transporte d'une société à une autre, par traduction ou par importation des savoirs, sans qu'ait été créée auparavant l'infrastructure indispensable, où figure au premier plan la constitution de la communauté scientifique elle-même. Jamais une société ne s'est approprié la science sans construire elle-même ses propres traditions de recherche ou faire activement partie de la tradition régionale.

Je reviens maintenant au problème de communauté scientifique et du capital humain dans le monde arabe. Les pays de langue arabe de la Méditerranée ne peuvent être considérés, pour des raisons évidentes, indépendamment des autres pays arabes. Je vais à présent esquisser les grands traits caractérisant la communauté scientifique arabe. Pourquoi cette démarche ? Parce que si l'on établit une collaboration Nord-Sud, on est bien obligé de collaborer avec cette communauté. Je n'ignore pas que, même pour en tracer un portrait grossier, il faudrait un gros livre. Je commencerai par quelques chiffres empruntés à des statistiques des années 1995-1996. Il existe plus de 175 universités arabes et 1 000 institutions de grandeur et d'importance variables qui s'occupent de la recherche scientifique. Il y a entre 12 et 15 millions d'adultes diplômés des universités, environ 700 000 ingénieurs, etc. Si l'on considère ces seuls chiffres, on trouve entre 8 et 10 % de la population adulte qui est diplômée de l'université, dont 30 à 40 % en sciences pures et appliquées. Il s'agit là d'une proportion respectable si on la compare à celle des États-Unis qui est de 20 %. On pourrait invoquer beaucoup d'autres chiffres qui montrent qu'il existe un capital humain considérable, susceptible de constituer une infrastructure scientifique, voire une organisation scientifique. Si, maintenant, nous en venons à la communauté des chercheurs scientifiques, le portrait n'est pas le même. En 1995, le nombre de chercheurs, toutes disciplines confondues, est de 50 000 environ. L'estimation de l'an 2000 est de 60 000. À ces chiffres, on peut ajouter 36 000 chercheurs à l'étranger. Voilà quelques données qui contribuent au portrait général. Mais arrêtons-nous à ce chiffre de 1995 de 50 000 chercheurs, et examinons leur répartition et leurs publications. Les chiffres montrent que la communauté scientifique arabe est déjà considérable et qu'il existe une population importante pour constituer l'environnement. Ce capital humain est également mobile et répond rapidement, efficacement, à l'incitation (d'une université à une autre, dans le pays et à l'étranger). Liée à cette mobilité, on observe une tendance à entreprendre des recherches communes avec d'autres nationaux ou à l'étranger.

Je voudrais évoquer le réseau de coopération scientifique. L'efficacité d'une communauté scientifique peut s'estimer grâce à plusieurs indicateurs, parmi lesquels le nombre et la qualité des publications, la participation aux réseaux internationaux de recherche, la participation au

développement économique et social. Sur les publications communes, on remarque que la collaboration entre chercheurs arabes est assez faible, puisque les publications conjointes ne dépassent pas 7,4 % alors qu'elles sont de 54 % avec les pays de l'OCDE et de 16,1 % avec les États-Unis. La coopération régionale reste faible alors que les chercheurs du Maghreb collaborent massivement avec leurs collègues étrangers : 69 % pour les Algériens, 74 % pour les Marocains et 64 % pour les Tunisiens. La collaboration entre les pays du Maghreb est très faible. Ainsi, sur un total de 1 264 publications par les chercheurs maghrébins, 804 sont conjointes avec les chercheurs étrangers mais seulement 11 sont conjointes avec tous les pays du Maghreb. La collaboration avec les pays d'Europe de l'Ouest représente 70 % des publications conjointes en 1995, et 16,1 % avec les États-Unis. Mais si l'on fait une comparaison par pays, on trouve, mis à part les trois pays du Maghreb dont le partenaire principal est la France, que tous les autres pays ont les États-Unis comme partenaire principal. La collaboration conjointe aux publications avec les pays de l'Est, y compris la Russie, est excessivement faible. L'image de la communauté scientifique arabe qu'offre la publication conjointe est très fragmentaire. Cela ne tient pas seulement au manque de réseaux régionaux mais aussi à la diversité des principaux partenaires. La publication par million d'habitants atteint 26 pour l'ensemble du monde arabe, 42 pour le Brésil, 11 pour la Chine, 19 pour l'Inde, 20,4 pour les trois pays du Maghreb, 840 pour la France et 1 878 pour la Suisse. On constate que, même si le niveau de la recherche scientifique n'est pas élevé, la communauté scientifique arabe dispose non seulement d'un potentiel humain important mais aussi des cadres nécessaires à la construction d'une organisation moderne pour la science et la technologie. Cela dit, *possibilité* ne veut pas dire *effectivité*.

Pour conclure, je pense qu'il faut, premièrement, promouvoir et renforcer les réseaux de recherche, à la fois nationaux, intérieurs à chacun des pays, entre ces pays, mais aussi régionaux dans le cadre d'une politique méditerranéenne. Il faut, par le biais d'une recherche commune, développer à la fois une recherche dynamique et de haut niveau et la mobilité des chercheurs, tout en évitant l'écueil du «*brain drain*». Le «*brain drain*» ne vient pas uniquement du fait que les gens sont au chômage ou qu'ils veulent plus l'argent, mais du fait qu'on fait des choix fondamentaux : on choisit la physique, la logique ou la mathématique contre son pays. Deuxièmement, ces réseaux peuvent être créés par les organisations publiques ou privées. Il existe, dans les pays arabes, au moins une centaine de sociétés de dimension internationale qui sont parfaitement capables de participer s'il y a au moins une discussion, une motivation, une incitation à le faire. Troisièmement, pour établir de tels réseaux, il faut commencer à l'intérieur même de ces pays. Il ne faut pas venir de l'extérieur, ce qui n'a aucun sens. Il faut d'abord identifier les centres d'excellence, et c'est avec ces centres qu'il faudrait penser ces réseaux. Il faut voir quels sont les cen-

tres qui peuvent accepter et engager ces réseaux. Enfin, le but est de sortir d'une logique à la fois néfaste et inefficace d'aide, au profit d'une logique d'appropriation et de travail entre partenaires. Chacun y trouvera son compte à plus ou moins long terme, dans le cadre de la Méditerranée, où la distance entre le Nord et le Sud est moins grande que celle qui sépare des États des États-Unis.

Daniel Pardo :

M. Salesi, pouvez-vous nous dire ce qui serait possible dans le cadre de collaborations se situant au niveau de l'excellence ?

Jean-Pierre Salesi (ancien conseiller scientifique à Alger, directeur du bureau du CNRS à Tunis pour la rive Sud) :

La coopération entre le CNRS et la Tunisie était une coopération traditionnelle sur projet. C'est-à-dire que des chercheurs tunisiens et français travaillaient ensemble sur un sujet de recherche commun, de part et d'autre de la Méditerranée, avec, comme apport, des missions et des stages dans les deux sens. La réflexion est venue de faire davantage, de ne pas pérenniser ce type de coopération mais d'essayer de passer à l'étape supérieure, et ce, en déplaçant en Tunisie les écoles de formation permanente du CNRS auxquelles étaient associés les chercheurs tunisiens. Partant de ce constat, on s'est dit qu'on pourrait essayer de mettre en place en Tunisie un véritable centre de recherche franco-tunisien. Le sujet d'intérêt commun qui a été retenu était celui des toxines de venin de serpent. On avait là un côté recherche fondamentale très important au niveau du séquençage, etc., et un côté appliqué pour la fabrication des anticorps correspondants. Ce laboratoire existe, et il est actuellement possible, en Tunisie, de faire une recherche fondamentale et appliquée de haut niveau autour de matériel lourd, ultra-performant, de soutenir des thèses d'État et de faire des recherches de niveau international. Les chercheurs tunisiens et français travaillent ensemble dans un centre d'excellence en Tunisie.

Daniel Pardo :

Il s'agissait de montrer quel type de collaboration on peut mettre en place au niveau de l'excellence. Nous allons aborder, toujours dans le cadre des relations et du transfert des technologies, ce qu'il est possible de faire dans nos pays en direction des entreprises.

Andreu Llambrich-Lemonnier :

Le réseau euroméditerranéen de centres d'innovation, technologie et qualité est un projet qui va débuter en septembre dans le cadre Meda de la Commission européenne. Les coordinateurs sont l'Association européenne d'agences de développement (Eurada), composée de plus de 150 agences régionales dans les pays euro-méditerranéens et pays associés, et le Centre européen de normalisation (CEN). La structure du réseau est double : un volet innovation (Eurada) et un volet qualité (CEN). Cette initiative est née en janvier 1999 à Valence, à la suite d'une

réunion de coopération organisée par la Patronale espagnole. Il y avait là des centres techniques et d'innovation de Tunisie, Turquie, Égypte et Maroc, avec des centres espagnol, hollandais, français et allemand. Le but était de créer un réseau pour le transfert de technologies et la mise à jour des centres d'innovation pour arriver directement à la petite entreprise, au vu de la coïncidence sectorielle des centres techniques qui représentent les entreprises des régions (textile, construction, céramique, agroalimentaire). Après trois ans de négociations avec la Commission européenne, le projet, initialement présenté dans la DG3, maintenant Meda, pourra débiter au mois de septembre.

L'objectif du projet est, d'un côté, la promotion de l'intégration du développement des centres techniques et d'innovation des partenaires méditerranéens, et d'un autre côté, le renforcement des capacités managériales des ministères compétents dans le domaine de l'innovation et du transfert de technologies. Le deuxième objectif est important, il s'agit de faire qu'au niveau européen la ligne politique soit une promotion du transfert de technologies aux entreprises. Pour l'année 2010, la capacité technologique des entreprises doit être au niveau européen pour le transfert de marchandises ; c'est pour cette raison qu'existe le volet qualité de produits et technologies de production, d'environnement, etc.

Cet objectif peut se réaliser à partir de la création d'un réseau de centres techniques. Pendant les trois années de négociation avec la Communauté européenne pour le financement, il y a eu une très bonne participation de tous les pays. Il existe maintenant un réseau de 95 centres techniques, dans les différents secteurs intéressés, avec déjà de petites initiatives bilatérales. La participation s'effectue sous forme de parts du réseau. Avec ce réseau, il y aura la mise en œuvre de projets de démonstration verticaux (sectoriels) ou horizontaux touchant l'amélioration de la qualité de l'environnement, le design, ou l'implantation des technologies de l'information dans les entreprises, le marketing, et même le management de gestion pour le renforcement des entreprises à travers des CI (centres technologiques d'innovation). Ces centres travaillent directement avec l'entreprise. Ils servent d'interface et fonctionnent comme le département d'innovation des petites entreprises, qui ne peuvent pas se permettre d'avoir des personnes uniquement consacrées à un *bench-marketing* technologique dans l'entreprise, dans tous les domaines, non seulement les systèmes de production mais aussi la gestion, la qualité des produits, etc.

Chaque centre, tant technique que technologique, représente normalement un secteur, selon la capacité de la région. Par exemple, la région de Valence a un secteur céramique très puissant et un centre technique qui est établi. La Tunisie compte huit centres techniques, qui représentent différents secteurs, sous la gestion du ministère de l'Industrie. Ils sont structurés de la même manière. Il existe donc une synergie entre centres techniques, structures européennes et structures Bassin méditerranéen...

Il existe des départements de formation, des départements d'assistance technique pour la production, et des départements pour la technologie de l'information appliquée au secteur concret, qualité, gestion. Ce sont des services spécialisés, qui ne travaillent qu'avec les entreprises. Il y a un transfert de technologies réel aux entreprises.

Les actions : ce programme, qui démarre en septembre et va durer trois ans, est un projet ouvert. Durant la première année, on procédera à l'analyse des nécessités dans les différents secteurs considérés comme les plus importants, et à une sélection des centres d'innovation qui doivent être directement reliés aux entreprises. On va également mettre en place une série d'actions communes et un catalogage de toutes les aires d'expertise des centres, c'est-à-dire un niveau de ressources humaines, de ressources matérielles, la capacité de donner les services. Ce sera fait pour tous les centres, tant les participants de la rive Nord que ceux du Sud, pour trouver directement le partenaire dont on a besoin quand on a un problème réel dans un secteur. Pendant les deuxième et troisième années, on lancera des actions concrètes au niveau de la formation, de la mise à jour des centres techniques qui vont être choisis comme représentants des secteurs, de l'échange de personnel pour tout ce qui est des projets de qualité, de gestion de laboratoires pour les essais de produits. Ensuite seront mis sur pied des projets de démonstration suivant les groupes de travail formés, les secteurs potentiels, et à niveau horizontal. Il y aura également des groupes de travail pour l'amélioration de la qualité, l'environnement, etc.

Daniel Pardo :

Nous avons noté que la dimension qualité était mise au même niveau que la dimension innovation et technologie. Dans le cadre de ces démarches de réseau et de proximité en direction des TPE et des PME, rappelons qu'en France, il existe un réseau de développement technologique, animé nationalement par l'ANVAR, et, en région, par un certain nombre de structures et d'associations. Ce type d'outil d'approche commence donc à être discuté et de temps en temps implémenté, ici et là, au niveau du pourtour méditerranéen. Cela va dans le sens de ce que venez de nous dire.

Je vais demander à Luc Corso d'intervenir sur la dimension de la mise en réseau des chambres de commerce et d'industrie au niveau euro-méditerranéen. Il s'agit d'un des outils importants pour le développement et la construction de cet espace technologique euro-méditerranéen.

Luc Corso :

À la Chambre de commerce, nous avons une expérience qui démontre que le transfert des technologies doit être stimulé par des structures qui peuvent comprendre la demande d'innovation en provenance des PMI (nous sommes en contact permanent) et les possibilités d'offre de recherche existant dans les universités ou centres de

recherche. Les chambres de commerce de la Méditerranée peuvent apporter une contribution importante et élargir le périmètre des transferts des technologies vers le sud de la Méditerranée, en aidant à mettre en place des outils et des méthodes de transfert de technologies, tout en évitant de commettre des erreurs. Le Réseau des chambres de commerce de la Méditerranée, tout comme celui des écoles d'ingénieurs, est important (fig. 2, planche XII). Il est tout indiqué pour bâtir un système méditerranéen d'accompagnement de l'innovation à travers un partenariat entre chambres de commerce, écoles d'ingénieurs et universités technologiques. Nous nous sommes donné comme premier objectif d'aider les PMI, structures importantes du tissu économique productif euro-méditerranéen, à devenir plus compétitives pour affronter les défis du marché global. Nous cherchons également à stimuler la réflexion sur ce thème, à déterminer le rôle des chambres de commerce et d'industrie, à renforcer les relations entre la recherche et le monde économique, et à engager des actions de coopération dans le cadre du partenariat euro-méditerranéen.

Il y a deux ans, nous avons donc invité, grâce aux réseaux des chambres de commerce et des écoles d'ingénieurs, des entreprises, des universitaires, des chercheurs, à une convention de transfert de technologies, et nous avons organisé des tables rondes thématiques. Dix pays étaient représentés dans la première réunion. Ces conventions ont eu lieu à Marseille en octobre 2000, à Gènes en décembre 2001, et la troisième va avoir lieu à Marseille les 15 et 16 novembre 2002. Nous avons pu remarquer d'abord une volonté de tous ces réseaux, non seulement d'être présents, de s'exprimer, de nous dire les difficultés, mais également de cerner l'information qu'il peut être possible d'obtenir à distance. Dès la première convention, nous avons proposé l'ouverture d'un portail sur Internet (med-transtechno.com) pour permettre aux PMI d'accéder facilement à toutes les informations sur les centres de recherche, les parcs technologiques, les échanges de technologies innovantes, etc. Ce portail, comme mesure d'accompagnement, est ouvert depuis l'an dernier. Nous allons poursuivre avec d'autres idées pour toujours rendre intéressantes ces conventions. Cette année, nous devrions avoir 15 pays participants, dont des pays de l'Est.

Ahmed Ben Dhia :

Le Réseau méditerranéen des écoles d'ingénieurs, (RMEI) a été créé en 1997 et compte 35 participants sous forme d'écoles d'ingénieurs et d'universités à caractère technologique. Il couvre le Bassin méditerranéen. Les objectifs sont simples dans leur élaboration. Il s'agit d'abord, par le partenariat, de contribuer au développement qualitatif et quantitatif de la formation supérieure et de la recherche technologique au sein du Bassin méditerranéen. Il s'agit ensuite d'accompagner le développement économique durable des régions méditerranéennes en facilitant, pour leur territoire et leurs entreprises, l'accès aux technologies les plus adaptées, de mettre les com-

pétences et les ressources des écoles d'ingénieurs et universités technologiques, membres du Réseau et partenaires, au service de la résolution des problèmes sociaux et environnementaux graves de la Méditerranée, de renforcer le maillage entre les réseaux internationaux d'établissements d'enseignement supérieur et des établissements membres du RMEI pour accroître leurs relations pédagogiques, scientifiques, technologiques, et de faire participer les acteurs scientifiques et technologiques du Réseau à la réflexion et aux actions pour une nouvelle renaissance en Méditerranée.

Pour notre école, l'entrée au Réseau a été plus que bénéfique. Il y a eu une volonté réelle de l'école d'ingénieurs d'avoir une ouverture, un partenariat véritable avec la Chambre de commerce et l'UTICA (organisation des patrons). Nous avons organisé des journées de chercheurs et investisseurs. Nous avons notre pépinière Sfax-innovation. Nous avons maintenant établi une démarche partenariale avec les différents secteurs, et nous en sommes à la sixième convention avec des secteurs comme moules informatiques et emballage, et avec une formation en alternance. On peut dire que c'est grâce aux contacts avec les réseaux que l'école a pris une autre allure, et l'équipe de jeunes qui la conduit se démène jour et nuit. Ensuite, nous avons un projet de technopole bien avancé. Je termine en disant qu'un pas qualitatif supplémentaire a maintenant été franchi, et nous avons un directeur de recherche CNRS, spécialiste en résonance magnétique nucléaire (RMN), qui est installé à Sfax pour une année. Nous venons en effet d'acquérir un appareil RMN et là aussi, quand il y a l'environnement scientifique, je pense que la coopération ne peut que nous aider à passer au stade supérieur et à réaliser ce qualitatif.

Jean-François Balducchi :

Je vais vous parler de réseaux d'initiative locale. Le Réseau national français de l'innovation regroupe aujourd'hui 70 technopoles, centres européens d'entreprises d'innovation et incubateurs, qui sont une émanation de l'Union européenne (DG entreprises), et qui ont pour but de favoriser la création d'entreprises innovantes ou le développement d'entreprises sur des projets innovants. Les incubateurs publics, typiquement français, existent depuis deux ans, mais on faisait de l'incubation avant. Ils ont l'avantage d'être nés de la loi sur l'innovation et, en plus des initiatives locales, ont permis, dans un pays jacobin, de recadrer un peu plus les choses et de faciliter la révolution culturelle dans l'université. Aujourd'hui, ces incubateurs sont essentiellement dédiés à l'essaimage académique et donc à la création d'entreprises à partir de la valorisation des travaux de recherche dans les laboratoires publics. Il s'agit de recherche universitaire, mais également de celle des organismes comme le CNRS et l'INSERM. Nous avons enfin les technopoles, qui sont des dynamiques globales de l'innovation. Elles datent d'une vingtaine d'années en France et englobent un certain nombre d'outils, essentiellement des outils immaté-

riels d'animation et d'accompagnement. Chaque technopole se construit généralement sans modèle mais à partir d'un partenariat local, sur un territoire donné, incluant les chambres de commerce, l'université et les collectivités locales.

Nous avons trois métiers principaux. Il y a d'abord l'animation et la mise en réseau des compétences sur un territoire, qui n'est pas forcément un parc scientifique, mais peut être un bassin d'emplois, une agglomération, une région. Il y a ensuite l'ingénierie de projets innovants. Il s'agit de favoriser la création d'entreprise à partir de l'innovation ; cela englobe à la fois les moyens de détecter, d'évaluer et de sélectionner les projets pour ensuite les accompagner. Cet accompagnement consiste à jouer un rôle d'intermédiation avec les autres acteurs d'innovation, qu'ils soient publics ou privés, que sont les conseils en brevet, les «capitains-preneurs» ou, dans le cas d'un pays comme le nôtre, l'ANVAR (Agence nationale de valorisation pour la recherche) et un certain nombre d'autres structures très utiles pour démarrer et développer des projets innovants. Enfin, dans le cadre d'une décentralisation qui se développe bien, nous jouons un rôle de promotion des territoires. Ce réseau est assez bien maillé aujourd'hui avec les CEEI, technopoles et incubateurs. Pour ce qui est des incubateurs, labellisés par le ministère, la fonction incubation est ensuite bien maillée, diffusée sur l'ensemble du territoire. Ces outils sont très complémentaires, très imbriqués. Par exemple, Marseille Innovation est l'un des moteurs de la technopole Marseille-Provence.

Le Réseau est ouvert à l'international. Pour les CEEI c'est en fait France technopole entreprises innovation (FTEI) qui est le relais local du réseau européen EBN et, pour les technopoles, c'est le relais du réseau international IASP (International Association of Sciences Parks). Le réseau EBN compte actuellement 160 centres européens d'entreprises et d'innovations, 150 dans l'Union européenne, 10 en Europe centrale, orientale. Là aussi, l'initiative locale est très ancrée sur le territoire. Ce réseau est aujourd'hui encouragé à nouer des partenariats, non seulement dans les pays à l'Est mais également au niveau sud-méditerranéen, où il y a des pistes à creuser. Déjà, des contrats de coopération sont en cours. Le réseau IASP, réseau international, compte 230 membres ; il regroupe l'ensemble des technopoles, incubateurs, parcs scientifiques et technologiques et est présent sur les cinq continents. Là aussi, il y a, depuis quelques années, une présence sur tout le pourtour méditerranéen : les pays européens, la Turquie, la Tunisie avec un parc scientifique à Tunis, le projet de Sfax, et également des contacts très avancés avec Beritec au Liban. Il y a également au Maroc un certain nombre de projets, mis sur pied soit par le biais d'organisations gouvernementales, soit par les promoteurs. Un certain nombre de membres du réseau, comme Marseille Innovations, le Sicom, le CEEI Sofia sont très impliqués dans des collaborations directes de projet à projet. Il y a également au niveau du siège de l'IASP (à

Malaga) un vrai travail vis-à-vis des autorités locales ou nationales. Au Maroc, il existe trois projets avancés, à Rabat, Casablanca, Marrakech. Il y a également des contacts plus récents avec l'Algérie, l'Égypte et la Syrie.

Méditerranée technologies est membre du réseau FTEI. Cet organisme joue un peu un rôle de relais en région PACA, et donc dans l'espace euro-méditerranéen. C'est la raison pour laquelle le réseau national a choisi de tenir sa prochaine assemblée générale, son congrès, à Marseille. Il sera organisé conjointement par la Technopole de Marseille-Provence et Méditerranée technologies. Le thème sera bien entendu influencé par l'espace euro-méditerranéen, c'est d'ailleurs la raison pour laquelle nous avons invité tous les projets en cours ou pressentis à assister à cette réunion qui aura lieu les 4 et 5 juillet.

Daniel Pardo

Méditerranée Technologie - Les Docks - 10, place de la Joliette - 13002 Marseille - France
info@mediterranee-technologies.com

Jean-Eric Aubert

Banque mondiale - 66, avenue d'Iéna - 75016 Paris
jaubert@worldbank.org

Jean-François Balducci

FTEI - c/o Atlanpôle - Château de la Chantreri - BP 90702 - 44307 Nantes Cedex - France
balducci@atlanpole.fr

Ahmed Ben Dhia

Université de Sfax - Technopole - Route de l'Aéroport km 0,5 - BP 559 - 3029 Sfax - Tunisie
hamed.bendhia@uss.rnu.tn

Luc Corso

CCIMP - Palais de la Bourse - BP 1856 - 13221 Marseille Cedex 01 - France

Andreu Llambrich-Lemonnier

AIDICO - Valencia Parc Technologic - Av. Benjamin Franklin, 17 - 46980 Paterna Valencia - Espagne
andreu.llambrich@redit.es

Roshdi Rashed

CNRS - 8, allée du Val de Bièvre - 92340 Bourg-la-Reine
rashed@paris7.jussieu.fr

Économie de la connaissance

Comment promouvoir la coopération industrielle entre PME-PMI, universités et centres de recherche (T6)

Coordinateur : **Jean-Louis Levet**, rapporteur général à la Commission nationale des aides publiques aux entreprises, Commissariat général au plan, France

Intervenants : **Jean-Claude Arditti**, Association AFIRIT, France

Mourad Bachir El Bouhali, directeur général de l'Office pour le développement industriel (ODI), Maroc

Pierre Choukroune, chargé de la Direction régionale de la recherche et de la technologie, Marseille, France

Michel Guilbaud, directeur général adjoint de l'Agence nationale de valorisation pour la recherche (ANVAR), France

Paolo Odone, président de la Chambre de commerce de Gênes, Italie

Ermes Ridolfi, Innovation Relay Centre, ENEA, Bologne, Italie

Jean-Louis Levet :

Pour cadrer notre sujet, le premier point de référence est l'économie de la connaissance, c'est-à-dire le fait que le développement économique aujourd'hui n'est pas simplement assis sur des investissements physiques, mais fondamentalement sur l'éducation, la formation, et l'innovation. Les économistes montrent, par exemple, que depuis une quinzaine d'années, les investissements dans l'immatériel sont 50 % plus importants que les investissements matériels pour toutes les entreprises du monde développé (Japon, Europe et États-Unis). Il s'agit d'investissements dans l'éducation, dans les logiciels, dans la recherche. C'est un enjeu considérable.

Le deuxième point est la vision qu'on peut avoir du territoire ; la Méditerranée, bien sûr, est un ensemble de territoires. Sur l'approche du territoire, deux visions s'opposent : il y a ceux qui considèrent que le territoire n'est qu'une plate-forme «*offshore*» de la mondialisation sur laquelle se posent les entreprises pour des raisons de simple attractivité fiscale, et en général repartent vers d'autres lieux, et ceux qui considèrent que le territoire est un espace qui se construit autour des femmes et des hommes, autour des entreprises, des centres de recherche, des infrastructures. C'est cette vision que nous cherchons à mettre en avant aujourd'hui, c'est à dire des territoires vus comme des espaces qui se construisent et non pas qui se soumettent au flux de la mondialisation. Le levier est donc l'innovation par la coopération. Un certain nombre d'enquêtes, en France, en Italie, en Allemagne montrent *grosso modo* qu'en Europe, une entreprise sur deux innove. 90 % d'entre elles ont au moins deux partenaires : centre de recherche, client référencé ou autre entreprise. On n'innove plus seul mais à plusieurs, ce qui

peut éventuellement permettre de réconcilier un peu plus ce qui relève du strict économique et ce qui relève de la dimension sociale, essentielle dans l'économie de la connaissance. Voilà les paradigmes qui fonderont notre approche de cette table ronde.

Pour aborder ces problèmes de coopération entre les pays de la Méditerranée, je propose que nous structurions notre table ronde autour de deux axes très simples. D'abord nous devons considérer ce qui se fait aujourd'hui. Peut-on, à travers des cas exemplaires, examiner la façon dont des partenariats se construisent d'une façon réaliste, c'est-à-dire regarder à la fois les obstacles à combattre, éventuellement les échecs qu'on peut essayer, et les facteurs de réussite, et quels sont les moyens qu'on mobilise, humains, financiers ? Le second axe portera sur les enseignements qu'on doit tirer de ces quelques exemples, pour aller plus loin, pour donner une autre ampleur à ces premiers exemples de coopération, et qui soient à la hauteur des enjeux que sont le développement économique et social de ce Bassin méditerranéen et des pays qui l'entourent. Premier axe : qu'est-ce qui se fait dans ce domaine de la coopération entre les entreprises et entre les pays de la Méditerranée ? Nous allons commencer par un premier exemple qui réunit la France, le Maroc et la Tunisie (ODI, API, ANVAR). Ces pays ont signé, en octobre dernier, un accord sur le thème du transfert de technologies, et nous allons montrer comment ces trois pays peuvent travailler ensemble pour inciter au développement de l'innovation dans leurs pays.

Michel Guilbaud :

L'ANVAR, créée en 1967, est une agence française de l'innovation. Elle a pour rôle d'aller au contact des PME

et PMI françaises pour détecter leur potentiel d'innovation et les aider à développer des projets d'innovation, qui existent, eux, depuis 20 ans. L'ANVAR, bien qu'étant une vieille maison, s'est adaptée en permanence aux évolutions du contexte économique des entreprises, et notamment au développement des nouvelles technologies. Ces dernières ont en effet beaucoup marqué le contexte des 3-4 dernières années. L'ANVAR est composée de 525 personnes, dont les deux tiers sont sur le terrain, dans les délégations régionales. C'est ce contact proche des entreprises qui caractérise réellement notre travail. Le personnel du siège est là essentiellement pour assurer une cohérence nationale de l'innovation. Il faut rappeler que nous nous adressons aux 1 ou 2 % des PME françaises qui font véritablement de l'innovation. Nous finançons, par exemple en 2001, 4 000 projets pour 1 000 projets de développement d'innovation. Nous aidons, entre autres, au recrutement de compétences et à la réalisation d'études de faisabilité visant à développer des partenariats européens ou internationaux. Tout cela nous a permis, en une vingtaine d'années, d'aider un grand nombre d'entreprises.

L'action de l'ANVAR est d'une part quantitative, sous forme d'aides financières - pour ce qui est du développement de projets d'innovation, il s'agit d'avances remboursables par les entreprises en cas de succès du projet -, et d'autre part qualitative. Nous sommes très attachés à ce deuxième aspect. Un projet d'innovation ne pourra fonctionner que si nous arrivons à entourer l'entreprise des partenariats nécessaires, technologiques et financiers, et si nous l'aidons à analyser, au travers des compétences nécessaires, l'ensemble des dimensions de son projet. Il s'agira aussi bien de marketing et de management que des dimensions financières, technologiques ou juridiques, et bien sûr de la propriété intellectuelle.

L'ANVAR est un levier de l'État puisque son budget provient essentiellement de ressources du budget de l'État - 225 millions d'euros en 2001 -, mais elle est également un acteur pour comptes d'acteurs tiers comme certains crédits européens. Ce sont, au premier chef, les collectivités territoriales. Nous avons passé des contrats avec presque toutes les régions françaises qui souhaitent elles-mêmes développer des politiques régionales de l'innovation et donc allouer certains montants financiers en abondement ou en complément des actions de l'ANVAR.

Le partenariat international est une action importante car, pour certaines entreprises françaises, le marché ou le partenariat technologique doit aller se trouver ailleurs que sur le territoire national. C'est au premier chef la dimension européenne qui s'est structurée avec le marché européen. Les outils européens comme le programme-cadre de recherche et développement, sont présents au travers de dispositifs mis en place dans chacun des États-membres. En France notamment, ce sont les centres relais innovation, financés par la Commission européenne. L'ANVAR agit au sein de ce système en partenariat avec les chambres de commerce et d'industrie régionales et d'autres

associations comme PACA-Méditerranée-technologies. L'ANVAR, petite structure, a cherché à concentrer ses partenariats internationaux sur certaines zones comme les États-Unis, le Canada, le Brésil, et nous explorons ce que nous pourrions développer en Chine et en Inde. Pour ce qui est de la Méditerranée, nous avons choisi de nous focaliser sur le Maroc et la Tunisie, ce qui explique la signature récente d'un accord avec l'ODI et l'API. Cette coopération existait déjà antérieurement et c'est sur une suggestion de leur part que l'idée d'un accord tripartite permettant de développer ces coopérations avec un maximum de synergie, est venue. Cet accord inclut un volet de partage d'informations au travers, par exemple, des sites web et de portails, mais aussi au travers de toutes les actions de sensibilisation des entreprises. C'est essentiellement une action d'information et de mise en contact pour des partenaires au travers de forums, de manifestations et d'opérations médiatiques. Nous devons bien sûr adapter ces outils pour les rendre cohérents avec la dimension internationale du partenariat. Nous allons essayer de rendre ce partenariat très concret en définissant certains thèmes d'action et en détectant les entreprises correspondantes. Nous essayons aussi d'explorer les possibilités de financement européen. Là aussi il nous faut arriver à détecter les projets ciblés sur les PME et PMI innovantes entre nos trois pays, pour mobiliser le maximum d'actions cohérentes, et bien sûr de financements.

Je mentionnerai également, comme autre action structurante, une action dans le cadre du fonds de solidarité prioritaire pour le Maroc, qui mobilise, sur une période de 3 ans (2002-2004), des fonds importants. Ce sont 19 millions d'euros, dont plus de 4 millions mis en œuvre par le ministère des Affaires étrangères français, qui visent à renforcer le tissu industriel marocain par la valorisation de la recherche, le rapprochement de l'université et de l'entreprise. Il s'agit d'une action complémentaire à des financements importants comportant quatre volets :

- l'appui à la création de l'Institut marocain pour l'information scientifique et technique ;
- la mise en place d'un réseau de développement technologique (l'ANVAR, chef de file) ;
- la mise en place d'un réseau en génie industriel ;
- l'appui à la création d'un réseau d'incubation et d'es-saimage.

Pour la mise en place du réseau de développement technologique, il s'agit pour l'ANVAR de partager notre expérience, de permettre, par l'échange d'expériences, la mise en place d'un réseau de développement technologique (RDT) au Maroc, avec la constitution d'une cellule nationale d'animation et la formation d'intervenants technologiques auprès des PME, PMI marocaines. Depuis 2 ans, un certain nombre de missions ont été effectuées (formation de cinq intervenants technologiques marocains, constitution de la cellule d'animation marocaine et leur formation, visites d'entreprises marocaines par des intervenants marocains accompagnés d'intervenants français issus du réseau développement technologique Aequi-

taine...). Tout cela va se développer en 2002-2004 dans un objectif d'autonomisation de la structure marocaine, et notamment de la prise en charge des petites aides publiques.

En 2002, nous accueillerons des intervenants marocains au sein des RDT régionaux en France, nous aurons tout un volet de formations et des envois d'experts au Maroc. Encore une fois, ceci se fait dans un souci d'autonomisation sur le fond et de capacités d'auto-formation de ce réseau. Petit à petit, on réalise une montée en puissance de ressources financières marocaines pour le fonctionnement de ce réseau ainsi que pour le financement des prestations du réseau et des aides aux entreprises.

Mourad Bachir El Bouhali :

Je ne pourrai pas faire l'évaluation de cette convention entre l'ODI, l'API et l'ANVAR, étant donné la jeunesse de cet accord, mais je tâcherai de mettre en perspective la problématique du développement industriel et technologique du Maroc. L'Office pour le développement industriel (ODI) est un établissement public créé en 1973 et qui, jusqu'en 1990, a été à la fois un organisme de prises de participation - il a participé au développement du secteur privé marocain, puisque ces prises de participation ont été faites pour compléter des tours de table autour de projets d'entreprises structurants - et un appui technique aux investisseurs marocains dans une optique de régionalisation du développement industriel. En 1990, ce fut le début des politiques de privatisation, du transfert des participations publiques au secteur privé. Nous avons donc rétrocedé un certain nombre de participations dans beaucoup d'entreprises en partenariat avec le privé. Depuis 1990, l'ODI s'est recentré sur d'autres activités inhérentes au développement industriel, à savoir toujours l'appui technique aux investisseurs marocains et étrangers mais également la recherche de partenaires, l'appui pour les collectivités locales, les études de secteurs, les études d'identification d'opportunités, puis les activités de coopération internationale, notamment avec plusieurs pays européens.

Le choix du thème d'aujourd'hui, c'est-à-dire le rôle de la technologie et de l'innovation dans le développement du partenariat d'entreprises entre les deux rives de la Méditerranée est pour le moins pertinent pour nous, Sud-Européens, puisque les stratégies et les processus inhérents aux nouveaux produits, aux nouveaux procédés, aux nouveaux services et même aux nouvelles formes d'organisation sont en train de changer radicalement. Il est clair qu'une entreprise, quelle que soit sa taille, qui veut sauvegarder ses parts de marché ou se lancer à la conquête de nouveaux marchés et soutenir une croissance forte, est appelée à mettre en œuvre une stratégie récurrente d'innovation. Cela est d'autant plus vrai que, vu de notre côté aussi, les marchés intérieurs protégés sont de moins en moins intérieurs et surtout de moins en moins protégés. Souvent, les chefs d'entreprise n'ont pas le choix : s'ils n'innovent pas, ils créeront des opportunités à leurs con-

currents et risquent de se mettre eux-mêmes hors course. Pour paraphraser Léonard de Vinci, je dirais que «refuser d'anticiper, c'est déjà souffrir». Il est également clair que la PMI ou PME de la rive Sud de la Méditerranée est interpellée par les défis et les enjeux, souvent externes, qui résultent notamment de l'instauration de la zone de libre-échange euro-méditerranéenne. Ces mutations ne peuvent être en effet maîtrisées par les entreprises de la rive Sud sans une adaptation continue à leur environnement économique et technologique, dans lequel on est forcé de constater que la flexibilité, la compétence, l'innovation ne seront plus seulement des atouts mais plutôt des exigences de compétitivité. Le partenariat industriel et technologique euro-méditerranéen revêt donc à cet égard une importance capitale, en raison des apports dont les partenaires de la rive Sud ont besoin pour relever les défis de la mondialisation et faciliter l'émergence d'un nouvel espace économique euro-méditerranéen, porteur de paix et de progrès. Il est également unanimement reconnu que le rythme et l'ampleur des échanges et de l'investissement dans le Bassin méditerranéen dépendent largement des coûts relatifs de production dans chaque pays et également de leur évolution. Pourtant, force est de reconnaître que le concept de compétitivité dans un environnement globalisé ne saurait être réduit à une équation du premier degré à une seule inconnue.

Qu'en disent les économistes avec leurs théories successives, que je me suis permis d'emboîter comme des poupées russes ? Au cœur de la plus petite, la théorie des avantages comparatifs, le message est simple et conduit les pays à la spécialisation et au développement de niches. La deuxième ajoute les coûts de transport ainsi que les rendements décroissants susceptibles d'apparaître si tel pays concentre toutes ses ressources sur une activité prépondérante. Elle annonce déjà que les spécialisations des pays ne seront que partielles. Vient la troisième, qui introduit les dotations de chaque pays en facteur de production, autorise la production d'une grande variété de biens et fait une double prédiction. La première prédiction énonce que, dans chaque pays, moins un facteur sera rare, plus son prix relatif sera faible, et la deuxième dit que, plus un pays dispose en abondance de facteurs qui nécessitent la production d'un bien, plus ce pays tendra à se spécialiser dans la production de ce bien. La quatrième théorie autorise les mouvements de facteurs de production et proclame qu'ils seront ou pourront être déplacés des zones où ils sont abondants vers les régions où ils sont rares. Mais une tendresse particulière mérite d'être portée pour la dernière et cinquième poupée russe parce qu'elle introduit les différences de capacités entre les acteurs des divers pays dans la gestion des ressources et des potentialités et parce qu'elle met l'accent sur l'apprentissage progressif de ces capacités que permettent la spécialisation, la compétence et la formation. Alors, on dirait que Ricardo s'est en partie trompé. Rien ne prédispose plus le Portugais à être viticulteur et l'Anglais tisserand. Chacun, en réalité, pourra apprendre le métier de l'autre, mais plus

L'Anglais aura mis sa technologie de tissage au point, plus rude sera la tâche du Portugais. Avec l'apprentissage capitalisé réapparaissent donc les erreurs et les essais des réussites et des échecs. La culture de l'innovation trouve donc ses premiers ressorts, ses premiers stimulants en termes de volonté d'entreprendre, de propension à prendre des risques et de stratégies distinctives de développement. Oui, le développement industriel des pays de la rive Sud de la Méditerranée se fait bien dans une certaine mesure en fonction des avantages comparatifs, c'est-à-dire autour de productions qui feront un emploi intensif de ressources localement abondantes et peu coûteuses et/ou qui correspondent à un marché régional potentiel, mais rien n'est plus inexact que de considérer comme stable à l'avenir la situation des avantages comparatifs. Innovation, développement des compétences, changement des coûts relatifs des facteurs de production modifieront sans nul doute la situation d'un pays à l'autre et également d'un pays par rapport à l'autre. De plus, une part notable de ces mutations résultera du développement industriel lui-même car il est inséparable de la compétence, du savoir-faire, du faire-savoir et de la maîtrise des techniques. Ces mutations créeront constamment des avantages tout en en détruisant d'autres, notamment par la hausse des salaires et des charges sociales qu'il induit. La mondialisation de l'entreprise doit en réalité être imaginée au niveau des cellules de base, c'est-à-dire de l'entreprise, au niveau des produits, au niveau des marchés, jour après jour. Ce sont des jeux d'une infinité variété où diffèrent les règles, les contraintes, la nature des acteurs, comme l'éventail des stratégies qui leur sont offertes. Sous-estimer le rôle de la science et de la recherche dans le développement industriel, c'est négliger le creuset où s'élaborent les technologies dont deviennent porteurs les grands groupes comme les PME.

Au-delà de l'importance du potentiel de l'infrastructure scientifique et technologique dans un pays donné, pour promouvoir l'innovation dans les entreprises, une problématique, toute aussi cruciale, mérite une attention particulière, notamment vue du côté sud-méditerranéen. Quel rôle est censé jouer l'entrepreneur du point de vue de l'innovation ? Comment mettre l'entrepreneur de la rive Sud de la Méditerranée à l'écoute des mutations inhérentes à la mondialisation ? Cette problématique est également partagée par les PME européennes qui connaissent à cet égard maints défis et enjeux de même nature. Une question s'impose à nous, Méditerranéens des deux rives : au lieu de subir une démarcation que la mondialisation risque de créer entre les pays des deux rives, ne serait-il pas plus judicieux de tisser des liens plus riches, plus étroits et surtout plus concrets, en élevant au rang de priorité un partenariat d'un type nouveau à trois pôles : les universités, les entreprises et les agences de développement des deux rives ? Je voudrais à cet égard faire une proposition globale qui comporte trois pistes. La première est la piste technique : les centres de recherche universitaires et les centres techniques notamment, fournisseurs d'une

panoplie de services à l'entreprise, jouent ou devraient jouer en tout cas le rôle d'interface et gagneraient en efficacité en tissant des liens de transfert de connaissances et de compétences avec leurs homologues du Nord dans une relation gagnant-gagnant. Pour sa part, l'ODI est en train d'aller vers l'avant, notamment dans le cadre de cette convention avec l'ANVAR et l'API, et avec d'autres partenaires, notamment l'Espagne et l'Italie. La deuxième est la piste financière : le volet financier reste malheureusement une contrainte de taille à laquelle se heurtent les projets d'innovation des PME, et plus particulièrement celles du Sud de la Méditerranée. À cet égard, je vous invite à engager une réflexion pour mettre en place, entre les deux rives, des instruments financiers spécifiques pour soutenir des projets euro-méditerranéens d'innovation. Un réseau d'opérateurs pourrait à cet égard être mis en place autour d'un fonds euro-méditerranéen de capital-risque dédié à l'innovation dans les PME euro-méditerranéennes. La troisième piste est celle de la formation, notamment des managers des PME innovantes. Il est temps de mettre en place des réseaux entre PME et universités des deux rives, dédiés à la formation et aux échanges d'expérience.

Antoine de Saint-Exupéry a dit un peu près ceci : «Si vous voulez que les hommes soient portés par le progrès et la paix, donnez-leur un projet à construire ensemble». Les États-Unis ne l'ont pas attendu pour se construire, l'Europe non plus. Mais peut-être que nous autres, d'abord Nord-Africains, puis Sud-Européens, pourrions peut-être nous inspirer de cette vision. Pour conclure, je dirai que ce n'est pas parce que les choses sont difficiles que nous n'osons pas, mais c'est parce que nous n'osons pas que les choses nous semblent difficiles.

Jean-Louis Levet :

Nous avons en France, il y a 3 ans, travaillé sur un projet de loi qui s'est appelé la «Loi sur l'innovation». Il était basé sur le rapport d'Henri Guillaume : «Comment promouvoir davantage l'innovation en France», notamment sur le triptyque : entreprise, recherche, université. Un certain nombre d'initiatives ont été prises. À partir de cette loi sur l'innovation, existe-t-il des éléments, des invariants, qui pourraient être utiles à nos amis du Maroc ou de la Tunisie ?

Pierre Choukroune :

Je vais simplifier cette loi d'innovation 1999 en quatre points. Le premier point est celui qui a permis aux personnels des universités et aux organismes de s'investir dans les entreprises. Cette loi a permis, sous un certain contrôle, aux chercheurs d'être consultants, de prendre une participation au capital social des entreprises ou de participer aux conseils d'administration. Cela a permis aussi de mettre au sein des entreprises des personnes qui avaient quelque chose à y apporter. Les dispositifs financiers et fiscaux qui ont accompagné ce premier point ont été importants (crédits d'impôt recherche, fonds capital d'amorçage, etc.).

Le deuxième point concerne les incubateurs et les pépinières, qui sont des endroits où des jeunes diplômés viennent tenter de créer une entreprise et essayer de réaliser un projet.

Le troisième point est un dispositif de partenariat entre recherche publique et entreprises. Il a été créé des réseaux, des centres nationaux de recherche technologique, des équipes de recherche technologique, des centres régionaux d'innovation. Ce sont autant de structures qui permettaient soit de mutualiser un potentiel technique entre le milieu académique et le milieu de l'entreprise, soit de créer de vrais lieux d'échanges et où l'offre et la demande pouvaient être discutées en direct. Cela se fait aujourd'hui dans ce qu'on appelle les CRIT (centres régionaux d'innovation et de transfert de technologies), qui sont thématiques et dans lesquels les professionnels viennent discuter des problèmes qu'ils peuvent avoir et où le milieu académique peut faire état de l'offre qu'il peut présenter.

Le quatrième point est l'aide à l'embauche. C'est un système de bourses ou de stages de longue durée mis en place par le ministère. Ces bourses concernent des étudiants qui sont en voie de diplôme dans les deux ans, c'est le cycle court, le cortex, et les bourses doctorales qui placent des étudiants de l'université au sein des entreprises pour faire leur thèse.

La bonne question qui devrait se poser est la suivante : ce modèle, qui a fondamentalement changé les esprits, peut-il être transposé sur tous ces points ? Je crois, par exemple, que le système de bourses permettant à de jeunes techniciens formés dans des écoles d'ingénieurs d'être insérés dans des entreprises qui ont un besoin technologique peut déboucher sur des résultats importants. Quant à la création de centres qui sont un lieu d'échanges et d'éventuelle mutualisation des matériels en commun, c'est également facilement transposable. Une université dans un tissu de PME et de PMI données peut être à l'initiative de ce genre de choses. La proposition que l'Europe aurait d'intervenir sur les relations université-entreprise dans les pays du Sud de la Méditerranée est une proposition qui doit être appuyée de toute force.

Jean-Louis Levet :

Qu'est-ce que l'Europe peut apporter concrètement ? Quels sont les moyens que vous pouvez apporter, quels sont les obstacles que vous pouvez nous permettre de dépasser ?

Ermes Ridolfi :

L'ENEA est un centre public de recherche et innovation qui opère pour le développement de l'économie durable, dans le but de favoriser la compétitivité, la création d'emplois et la protection de l'environnement. Elle est en outre au service de l'administration publique à travers des prestations de services dans le secteur de l'énergie, de l'environnement, de l'innovation technologique. Son président est Carlo Rubbia, prix Nobel de physique dans

les années quatre-vingt. L'ENEA compte environ 3 000 employés, dont un peu plus de la moitié sont des chercheurs et ingénieurs. Il y a 10 centres de recherche en Italie, répartis sur tout le territoire. Certains sont polyvalents, d'autres, plus petits, sont des centres spécialisés (protection du littoral, technologies de la céramique...). Nous avons 6 divisions de recherche, et une agence qui a comme mission de soutenir les processus d'innovation dans le secteur économique, en particulier PME-PMI, de promouvoir le transfert des technologies et expériences réussies et d'offrir des conseils et expertises aux autorités nationales et aux pouvoirs locaux. Pour le transfert des technologies, à l'ENEA comme dans toutes les divisions et l'agence, on est appelé à coopérer avec des partenaires de hautes technologies ou de grandes industries sur la recherche. Pour les PME-PMI innovantes, on cherche plutôt à leur faire adopter les nouvelles technologies. En Italie, on trouve des agences régionales dans beaucoup de régions, même privées, en liaison avec l'administration régionale, et des agences sectorielles. Les agences régionales se basent sur l'innovation sans recherche. Les agences sectorielles sont localisées par les entreprises. Par ailleurs, il y a des supports d'intermédiation et de travail en réseau. L'économie italienne se base sur les petites et moyennes entreprises dans le secteur traditionnel, ce qui est commun à tous les pays de la Méditerranée. Dans ce secteur, la compétitivité se base surtout sur la qualité et sur les services. Les relations entre les entreprises italiennes et européennes sont cruciales. La dialectique entre globalisation et localisation se joue sur la capacité de maîtriser les technologies de l'information et de la communication. Les secteurs traditionnels en Méditerranée ne peuvent rester compétitifs que s'ils deviennent des secteurs à technologies intensives.

L'ENEA a une connaissance directe des besoins des différents secteurs industriels et nous adoptons une approche multidisciplinaire. Mais, ces dernières années, nous avons cherché à travailler avec tous ces réseaux, ces agences, avec tous ceux qui, en Italie, font un travail pour l'innovation. Étant donné que les agences comme l'ENEA ne travaillent pas directement avec les entreprises, nous avons cherché surtout dans notre travail, dans les réseaux européens, à travailler nous-mêmes en réseau avec les différents secteurs et également avec les grandes entreprises qui ont de petites entreprises. Nous travaillons surtout sur des projets qui sont financés par le ministère italien de la Recherche et de l'Industrie pour les projets italiens, et, au niveau européen, par la Commission européenne. Avec les PME, nous cherchons à monter ensemble des projets de démonstration qui favorisent les transferts des technologies, des savoir-faire, tout en tenant compte des nécessités des usagers. Tous les projets, pour les secteurs du textile, cuir, agroalimentaire, céramique, héritages culturels, peuvent être construits de la même manière dans d'autres pays de la Méditerranée et, dans la plupart de ces projets, on travaille aussi avec des entreprises d'autres pays.

Une autre de nos actions est le développement des méthodologies parce que le transfert des technologies n'est pas facile et qu'il est plus facile de transférer une méthodologie, un outil ou une expertise. Ensuite à un certain moment, l'entreprise pourra transférer la technologie. Les petites et moyennes entreprises rencontrent des difficultés à agir seules au niveau européen. Elles ne sont pas capables, même celles qui sont innovantes (sauf celles des hautes technologies) de rechercher des solutions technologiques pour accéder aux résultats des universités et des centres de recherche, de déplacer leurs propres technologies et de trouver des partenaires pour des projets européens. La Commission européenne a constitué plusieurs réseaux et il existe un réseau spécifique comme celui des centres relais innovation qui est un réseau européen. On espère que, dans le sixième programme-cadre, certains pays du Maghreb pourront entrer dans les centres relais innovation.

Notre expérience est très positive parce que les centres relais innovation ont pour mission de favoriser les transferts de technologies transnationales vers les petites et moyennes entreprises, les centres de recherche et les entreprises des autres pays. Il y a 68 centres relais innovation en Europe, chacun avec des partenaires. Nous travaillons dans les régions du nord-est de l'Italie avec les agences régionales, et avec les privés qui ne sont pas des compétiteurs.

Le résultat est que plusieurs entreprises, au travers nos actions, les réseaux européens, utilisent les mêmes outils, les mêmes technologies de transfert. Ce sont également l'innovation et les concepts d'innovation. Quand on s'adresse à une entreprise avec des technologies à offrir, on le fait avec les entreprises qui ont la technologie, même quand ces entreprises n'ont pas encore obtenu ce qu'elles voulaient en transfert.

Nous coopérons depuis longtemps avec l'ANVAR, aussi bien dans les domaines des centres d'innovation que dans les domaines de l'association TAFTIC (Association européenne des agences nationales de valorisation des transferts et technologies). Plusieurs des thématiques que je viens d'exposer ont un relief considérable dans le contexte méditerranéen. C'est par exemple la mise en réseau communautaire élargie, l'innovation dans un cadre de développement durable, un tissu d'entreprises caractérisé par des PME dans toute la Méditerranée, l'importance d'un secteur traditionnel, l'innovation dans le secteur traditionnel et les districts industriels. Nous sommes de toute évidence intéressés à poursuivre et à renforcer notre action dans un cadre de coopérations européennes au sein desquelles la Méditerranée assumera de plus en plus une position centrale de charnière vers les pays en voie de développement.

Jean-Louis Levet :

Ce que nous avons à apprendre de nos amis italiens, c'est leur capacité à travailler en réseau, qui est à la fois le mode de pensée et le mode d'action d'économie de

la connaissance : le mode de pensée, c'est le fait d'aller chercher l'information et la connaissance d'une façon collective, et le mode d'action c'est de traduire en innovation. Nous avons beaucoup à apprendre, en France, de ce que vous faites en Italie.

Un deuxième point concerne la méthodologie. Vous insistez beaucoup sur le fait que le transfert de technologies n'est pas simplement un stock de technologies qu'on va transférer d'un pays à un autre. Évidemment, la technologie, il faut se l'approprier, se la reconstruire, et c'est là où le fait de travailler en projet et en centre permet de passer d'une vision un peu déterministe du transfert de technologies à une vision où l'on se l'approprie. C'est là où, évidemment, la dimension humaine est au cœur de l'appropriation technologique.

Troisième point, une idée pour nos amis français, marocains et tunisiens : les centres relais innovation. Peut-être est-ce un élément de plus qui pourrait être ajouté au projet en termes de perspectives ?

Paolo Odone :

Je pense qu'il y a une dichotomie dans la volonté et dans les effets. En tant qu'entrepreneur habitué à avoir des résultats à court terme, s'intéresser à la coopération dans le réseau méditerranéen est quelque chose de très difficile à mettre en place. Avec la Chambre de commerce de Gênes, nous avons réalisé, depuis 3 ans, des colloques et des expositions sur le transfert des technologies. Quels ont été les résultats ? Du point de vue politique, institutionnel, ils ont été sûrement très intéressants, mais au point de vue pratique, à mon avis, on n'a pas encore atteint un résultat qui soit acceptable. Selon moi, nos économies européennes, dans certaines régions, ont elles-mêmes eu besoin de transférer les technologies dans des régions plus favorisées. Par exemple en Ligurie, c'est le changement d'une industrie lourde qui est en train de se bloquer, et déjà là-bas, il y a un conflit permanent entre ce qui existe et ce qui doit exister. Il est difficile de faire de l'innovation au niveau global de la Méditerranée quand nous-mêmes avons des problèmes chez nous. Nos entreprises ont encore beaucoup à apprendre et à développer avec les universités, des réseaux qui ne marchent pas encore suffisamment bien. À part les institutions, il faut trouver des occasions économiques fortes. Les entreprises italiennes du nord-est ont développé beaucoup de relations avec l'Europe de l'Est parce qu'il y a un intérêt d'argent. Effectivement, la chose la plus difficile, et l'Europe doit en tenir compte, c'est qu'il faut probablement promouvoir les groupes de développement. Par exemple, qu'avons-nous à vendre et à échanger à Gênes : la technologie de la logistique intégrée, c'est notre savoir-faire. Nous sommes en train de monter une mission à Sfax, en Tunisie, pour voir si l'on peut, avec les aides européennes, locales et des chambres de commerce, monter une zone d'activités industrielles et commerciales parce que, là-bas, on en est capable et l'on sait qu'on peut transférer des technologies et des volontés, et même créer de l'argent.

Nous devons faire un examen de conscience sur ce qui est institutionnellement intéressant et innovant, mais qui ne produit rien pour l'instant, et sur ce qui doit produire dans un délai très court. Au point de vue des chambres de commerce, c'est effectivement le problème. Si on lance des programmes, il faut trouver des points très forts de démonstration de réussite et, à travers eux, promouvoir l'enthousiasme des entrepreneurs. L'économie ne se gère pas avec les débats et les institutions mais est gérée par les résultats économiques. Nous sommes en train de bâtir une communauté économique, sociale, psychologique et d'amitié, mais il faut se concentrer sur des projets concrets qui démontrent à tous les acteurs, les universités, les chercheurs, les entrepreneurs et les États, que nous pouvons bâtir de la richesse et que cet exemple puisse accélérer ce processus.

Michel Guilbaud :

Il faut effectivement arriver à concrétiser avec des entreprises et il ne s'agit pas de faire uniquement de l'institutionnel et de l'incantation. C'est ce qu'on va s'efforcer de faire, mais il faut trouver les bonnes entreprises qui vont se correspondre.

Jean-Louis Levet :

Le rôle de l'institutionnel n'est évidemment pas une finalité mais il est de participer à la création des conditions qui permettent à des entrepreneurs de se retrouver, de travailler ensemble pour créer de la richesse.

Quelqu'un dans le public :

Est-ce que l'ODI a une action vers l'université et vers la création d'une vraie agence de valorisation de la recherche au Maroc ?

Quelqu'un dans le public :

Je voulais parler de cercles de qualité, dont deux pays ont été innovateurs : les États-Unis et le Japon.

Quelqu'un dans le public :

Je travaille sur un projet de recherche expérimentale franco-italien qui permet de faire avancer une vingtaine à une trentaine de très hautes technologiques. La recherche expérimentale est un important moteur de recherches technologiques et de développement qui apporte une très grande concurrence sur des sujets pointus, avec les Américains entre autres. Comment peut-on coopérer sur ce plan ?

Jean-Claude Arditti :

L'AFIRIT est une association franco-italienne pour la recherche industrielle et technologique, créée par les deux gouvernements il y a une quinzaine d'années. Elle est quadripolaire : pôle institutionnel français, pôle institutionnel italien, avec des ministères, des grands centres de recherche publics des deux côtés, et puis des entrepri-

ses ou des organismes relais adhérents des deux côtés. Parmi ces entreprises, il y a à la fois des grandes entreprises, des organismes tels Méditerranée-Technologies, l'ANVAR, l'ENEA, qui servent de relais avec le monde des PME, et l'AFIRIT dont la participation ne se fait pas directement mais via ces organismes. L'AFIRIT organise un certain nombre de rencontres entre le monde académique, le monde des entreprises et le monde des institutions, autour de thèmes d'intérêts communs croisés qui ont à la fois des enjeux institutionnels, des enjeux de recherche et souvent des enjeux d'adaptation réglementaire.

L'AFIRIT est prête à apporter son concours, son appui à l'ensemble des organisations ici présentes qui veulent à la fois associer des Italiens, des Français et des pays de la rive Sud de la Méditerranée dans des opérations qui ont un lien avec l'innovation technologique. Nous avons les réseaux qu'il faut, du côté entreprises, chambres de commerce, facultés d'ingénierie et universités des deux pays.

Mourad Bachir El Bouhali :

L'activité que nous avons déployée avec l'API, l'ANVAR et avec d'autres opérateurs, notamment espagnols, à travers le CDTI (Centre de développement technologique et industriel) et avec l'ONUDI Milan notamment, est une activité en réalité connexe par rapport à notre mission puisque nous ne sommes pas vraiment un centre de développement des technologies mais un centre de développement industriel. C'est-à-dire que nous agissons en termes d'investissements industriels. En revanche, étant une activité connexe, nous ne pouvons pas ignorer la frontière commune avec l'innovation et les transferts de technologies. C'est une activité embryonnaire puisqu'elle existe depuis à peu près 4 ans. La première action que nous avons mise en place au Maroc, a été réalisée avec l'université de Marrakech et nous les avons encouragés, assistés, appuyés pour mettre en place pour la première fois, dans le courant de l'année, une pépinière d'entreprises. C'est fondamental.

Pierre Choukroune :

Sur votre déception, qui est parfaitement compréhensible, je crois qu'il faut regarder parfois les choses en face et l'on peut simplement constater que l'offre de l'université ne correspond pas aux besoins du cliché économique qui est autour de nous. Par contre, si vous voulez poursuivre dans ce chemin, prenez votre bâton de pèlerin, allez voir les entreprises locales et dites-leur ce que vous avez à leur offrir, et là, très clairement, vous verrez si le premier constat est vérifié ou pas.

Quelqu'un dans le public :

Les premières rencontres universités-entreprises datent de 20 ans. En Tunisie, je ne pense pas qu'elles aient donné plus que ce qui a été obtenu. J'ajoute, M. Choukroune, que vous pouvez offrir tout ce que vous voulez au Nord dans un cadre macro-économique et institutionnel, mais c'est

très différent de celui du Sud. J'aimerais qu'on sache que le travail reste à faire. Le travail des gens du Sud sur eux-mêmes est nécessaire et le travail de modestie des institutionnels du Sud, en particulier par rapport à leurs sociétés, est encore plus nécessaire. Le jour où l'on ramènera le petit entrepreneur tunisien qui a réussi à placer son huile d'olive chez Fauchon pour lui dire comment et pourquoi, le jour où l'on me fera expliquer par un haut fonctionnaire tunisien comment il a réussi à imposer une économie de 20 % sur ses dépenses, le jour où il y aura un industriel tunisien qui me racontera comment il a réussi à copier chez un ami italien, ce jour-là, j'aurai l'impression que, quelle part, une pertinence est en train de parler.

Jean-Louis Levet :

Il faut toujours insister sur la dimension micro-économique. Il faut être conscient des enjeux généraux mais nous savons que les échanges technologiques, la culture du projet, la modestie, c'est-à-dire l'acceptation de travailler pendant des années sans être sûr d'arriver à quelque chose, le fait de travailler ensemble, c'est beaucoup de temps, beaucoup d'ingratitude, et comme disait Malraux : «S'il faut être modeste en tant qu'homme, il faut être ambitieux dans nos idées». Cela veut dire que des rencontres comme celle-ci, il en faut souvent pour échanger sur des cas concrets, et l'on ne renouvelle pas, effectivement, le développement économique sans une approche très consciente de l'approche micro et de la

façon dont les gens peuvent travailler ensemble et des objectifs qu'ils peuvent se fixer.

Jean-Louis Levet

Commissariat général au plan - 18, rue de Martignac - 75700 Paris 07 SP
jllevet@plan.gouv.fr

Jean-Claude Arditti

AFIRIT - 43, rue Caumartin - 75009 Paris - France
arditti@iscmm-cesti.fr

Mourad Bachir El Bouhali

ODI - 10 rue Ghandi - BP 211 - Rabat - Maroc
mbb@odi.gov.ma

Pierre Choukroune

DRRT Région PACA - 67-69, avenue du Prado - 13286 Marseille Cedex 06 - France

Michel Guilbaud

ANVAR - 43, rue Caumartin - 75436 Paris Cedex 09 - France

Paolo Odone

Camera di Commercio Italiana - Via Garibaldi - 16124 Genova - Italie

Ermes Ridolfi

Innovation Relay Centre - ENEA - Via Don Fiammelli 2C - Bologna - Italie
ridolfi@bologna.enea.it

Édification de la Communauté méditerranéenne de la connaissance et des compétences (Session E)

Animateur : **Norbert Navarro**, journaliste à Radio-France international (RFI)

Synthèse des ateliers et propositions (E1)

Intervenants : **Henry Roux-Alezais**, président du Club de Marseille et de World-Med' 2002
Claude Cardella, président de la Chambre de commerce et d'industrie de Marseille-Provence
Jean-Robert Henry, directeur de recherche au CNRS, IREMAM, Aix-en-Provence, France
Robert Klapisch, président de l'AFAS
Thierry Gaudin, président de Prospective 2100

Norbert Navarro :

La Méditerranée occidentale est en danger. Cette fois, ce n'est pas le commandant Cousteau qui le dit, c'est le président Henry Roux-Alezais qui dressait un tel constat il y a quelques jours lors de la présentation à la presse de ces journées de Marseille. Pourquoi ce cri d'alarme poussé par notre hôte ? Parce que les échanges sont encore plus déséquilibrés que par le passé, les investissements sont inscrits aux abonnés absents, la démographie est en forme et la croissance en panne, ce qui creuse l'écart entre les revenus. Nous sommes au milieu du gué du processus de Barcelone - je pense que nous allons en parler longuement durant cette matinée comme cela a été le cas lors des deux journées précédentes - mais les résultats ne sont pas à la hauteur des espérances. Malgré tout cela, on ne peut pas dire que la Méditerranée soit une priorité de la politique européenne. Le vent de l'Europe vient plutôt de l'Est et l'on a tendance à se languir du sirocco !

Ici, à Marseille, des hommes de bonne volonté ont décidé de promouvoir une démarche symbolique, pensant à ce qui s'était fait il y a un demi-siècle avec la Communauté du charbon et de l'acier, à cela près qu'aujourd'hui, la matière première en jeu est la matière grise. C'est un projet politique, M. le président.

Henry Roux-Alezais :

C'est un projet politique avec un grand P, si la politique consiste à essayer de faire en sorte que se créent des courants positifs. Vous disiez tout à l'heure que nous avions constaté que la Méditerranée est en danger ; ce n'est pas nous seuls, c'est nous, avec l'Institut de la Méditerranée, que préside Émile Arrighi de Casanova, c'est la Maison de la Méditerranée, qui n'est pas loin d'ici, et toute une série d'organisations. Il y a quelques semaines, Jean-Louis Reiffers et moi-même étions à Barcelone, dont je salue le président de la Chambre de commerce qui

nous a rejoints ce matin, pour assister à un symposium sur le thème : «Comment relancer le processus de Barcelone ?», processus qui n'a donc pas donné les résultats escomptés.

Norbert Navarro :

Puisque nous allons parler de l'homme méditerranéen, commençons par respecter les usages méditerranéens. J'ai débuté en évoquant notre hôte. Je corrige tout de suite en disant plutôt nos hôtes car nous sommes également accueillis par la Chambre de commerce et d'industrie de Marseille-Provence, qui est la première du genre dans le monde, et qui se trouve, qui plus est, à l'épicentre de ce monde méditerranéen. Claude Cardella, vous en êtes le président. Si l'espace et le temps méditerranéens gravitent autour de Marseille, expliquez-nous quel rôle la maison que vous présidez doit jouer demain, et quels défis elle doit relever en ces temps de mondialisation.

Claude Cardella :

D'abord bonjour à tous. Merci à toutes les personnalités présentes d'avoir accepté de venir participer à World-Med', particulièrement un samedi matin avec le soleil qui brille dehors ! Je voudrais saluer M^{me} Édith Cresson qui a fait un effort supplémentaire puisqu'elle arrive de très loin aujourd'hui, ainsi que le nouveau président de l'Association des chambres de commerce de la Méditerranée (ASCAME). Je ne peux pas tous vous citer, mais je voudrais vous saluer chacun individuellement avec la chaleur méditerranéenne.

Henry Roux-Alezais :

Je voudrais saluer l'ambassadeur d'Italie qui nous a rejoints tout à l'heure, le ministre tunisien de la Recherche, l'ancien Premier Ministre d'Algérie, et je vais sûrement en oublier, qu'ils m'en excusent.

Claude Cardella :

J'allais précisément commencer en vous saluant, MM. et M^{mes} les ministres et ambassadeurs.

Notre Chambre est la plus ancienne chambre de commerce du monde. Depuis 400 ans et plus, elle travaille à tisser des liens en Méditerranée, et, depuis 1992, nous avons beaucoup travaillé dans cette maison pour faire en sorte qu'il y ait des actes concrets. Sous la présidence, à l'époque, d'Henry Roux-Alezais, nous avons connu un certain nombre de créations, en particulier l'Institut de la Méditerranée, et une innovation, le Club de Marseille. Ce Club de Marseille était une idée complètement folle à l'époque : dans une assemblée de marchands et d'entrepreneurs, inventer, recevoir des experts scientifiques, mettre à la disposition de chefs d'entreprise toute l'élite permettant d'avoir une pensée intellectuelle forte, était, je crois, assez unique. Cela a été pour nous des moments extraordinaires ; ce sont toujours des moments extraordinaires puisqu'ils continuent. Chaque fois que nous avons le plaisir, comme pendant ces deux jours, d'entendre des intellectuels et des scientifiques de ce niveau, ce sont pour nous, petits chefs d'entreprise, des moments extraordinaires.

Je voudrais vous parler du chef d'entreprise et de la Chambre. Le chef d'entreprise, partout, et en Méditerranée en particulier, est aujourd'hui dans une situation peut-être un peu différente de celle de cette époque. Sa richesse est la matière grise qu'il a dans l'entreprise, la façon qu'il a de faire travailler ensemble des collaborateurs sur un projet et d'utiliser ce savoir-faire et cette richesse collectives. Voilà le rôle du chef d'entreprise de PME, et je trouve qu'il n'est pas tellement éloigné de ce que nous allons essayer de faire. En effet l'immatériel devient une richesse indispensable qu'on sait partager, alors que j'ai l'impression que la richesse matérielle, même quand on le souhaite, est beaucoup plus difficile à partager. Pourtant nous sommes entrés dans un monde d'échanges et de partage où il va être indispensable de réaliser des actes concrets pour aller plus loin.

Je rentre dans le vif du sujet puisque vous m'avez posé la question. Je vais essayer de vous dire très brièvement ce que nous faisons concrètement et ce que nous allons essayer d'amplifier dans le cadre du grand projet d'Henry Roux-Alezais. L'ASCAME, en particulier, est une association qui s'est complètement renouvelée, et qui constitue le réseau physique des chambres. Récemment, nous avons mis en place le réseau virtuel : le site www.ascame.com est un portail informatique, économique, qui permet de savoir ce que font les chambres. C'est aussi un lieu d'échanges, sur le plan des affaires pour l'instant, mais qui ira bien plus loin. Nous avons créé MEDCCI, MEDPRESSE, puis MEDAFFAIRES, avec l'espoir de créer une place de marché sous peu. Dans ce site, nous essayons de diffuser, de mettre cette connaissance économique à la disposition des entreprises de la Méditerranée. Je pense que, grâce à ce réseau physique et à ce réseau virtuel, nous allons pouvoir utiliser ces tuyaux

pour échanger, non seulement les connaissances, mais aussi les facilités, les relations entre nos entreprises. Le rêve que nous avons est qu'elles soient au même niveau de compréhension et de savoir-faire, de façon que nous puissions réaliser des associations entre les différents pays, non pas pour travailler en Méditerranée mais bien pour attaquer l'économie dans le monde entier. C'était le fameux souhait que nous avions lorsque nous avons essayé d'imaginer Marseille-Provence, la Méditerranée du monde.

Norbert Navarro :

Merci beaucoup M. le président. Sans plus attendre, je vous propose de passer à cet exercice, ô combien difficile, de synthèse des travaux qui se sont déroulés pendant ces deux jours et auxquels il était bien sûr impossible d'assister dans leur totalité. Ces travaux se sont déroulés suivant trois thématiques : humaine, scientifique et technologique. Avec vous, M. Jean-Robert Henry, voyons tout d'abord ce que furent les débats de l'Espace humain. Je rappelle que vous êtes directeur de recherche au CNRS et rattaché à l'université d'Aix-Marseille. Tout de suite une question : qu'est-ce qu'un espace humain commun et quel est l'apport de la réflexion de Marseille sur ce sujet ?

Jean-Robert Henry (conclusion rédigée par Soukeïna Bouraoui et Jean-Robert Henry) :

Pour traiter ce thème, nous ne sommes pas partis d'une définition positive de l'espace humain méditerranéen. C'est au contraire un sujet qui s'est imposé à nous par son manque, par le déficit dont il est l'objet dans le processus de Barcelone. Le partenariat euro-méditerranéen organise un espace économique (la fameuse zone de libre-échange), parle beaucoup - et sans doute trop - d'un espace culturel méditerranéen, mais le grand absent du processus de Barcelone, sa faille majeure, c'est l'espace humain, plus ou moins réduit à sa dimension culturelle.

Quand on raisonne en termes d'espace humain méditerranéen, on ne peut manquer de penser au modèle de référence européen, qui a su convertir la confrontation séculaire et ruineuse en cohabitation pacifique puis en destin commun, au nom d'une utopie fondatrice. Pourquoi ce qui a été possible pour l'Europe ne le serait-il pas pour la Méditerranée ?

Il y a pour la Méditerranée de mêmes atouts :

- une conscience d'appartenance commune en raison de similitudes géographiques et des solidarités contradictoires tissées par l'histoire sur les plans religieux, économique, politique (notamment l'héritage des empires qui se sont succédé : Rome, empire turc, colonisations européennes) ;
- s'y ajoute aujourd'hui, comme en Europe, le sentiment qu'il faut accepter de vivre ensemble pour construire un destin commun.

L'objectif de l'atelier était de dresser un état des lieux et des enjeux sur l'espace humain méditerranéen, à travers le regard des sciences sociales.

Deux points communs sont sortis de ce tour d'horizon : d'une part, il est nécessaire de renoncer à une vision culturaliste hypertrophiée des problèmes et clivages méditerranéens, pour revenir aux réalités humaines et politiques ; d'autre part, il convient de promouvoir les moyens susceptibles de sortir le système de Barcelone de sa paralysie.

1. Plusieurs interventions ont entrepris de déconstruire les représentations stéréotypées de la réalité humaine méditerranéenne, qui attribuent aux facteurs religieux et ethniques un rôle excessif dans l'explication de la transition démographique, des mouvements migratoires et des conflits politiques actuels.

Il faut savoir revenir au décodage de l'histoire, à l'analyse démographique, économique et politologique pour éclairer ces phénomènes et faire la part des dynamiques internes et externes (qui ont trop souvent fait de la Méditerranée, à l'époque coloniale comme aujourd'hui, un espace dépendant). Elizabeth Picard a notamment souligné le besoin de «retour du politique pour gérer l'espace de civilité dans les sociétés méditerranéennes».

De même, il importe de sortir d'une vision essentialiste de l'homme méditerranéen, à laquelle ont beaucoup contribué les anthropologues dans le passé, et qui n'était pas étrangère au contexte politique. Là aussi a été souligné le besoin d'une analyse prudente et modeste de l'humanité méditerranéenne, centrée sur la connaissance du rapport entre soi et autrui et sur la perception nuancée des différences complémentaires.

Cette prudence invite également les géographes à mieux rechercher ce que les Méditerranéens ont en commun : une communauté écologique, une certaine ambiance de vie et de façon d'habiter, une métropolisation de leur espace actuel.

Au total, s'il faut «parier l'homme en Méditerranée», selon l'heureuse formule du Club de Marseille, c'est d'abord dans sa réalité concrète.

2. Concernant les blocages du processus de Barcelone, auquel on reproche de disjoindre espace économique et espace humain, de conforter les distorsions économiques et sociales entre Nord et Sud, et d'être surtout une façon pour l'Europe d'organiser sa banlieue méditerranéenne, les participants à l'atelier et aux deux tables rondes ont convenu qu'il fallait tenter d'en sortir à la fois par le haut et par le bas : il faut concilier la nécessité d'une utopie porteuse et ambitieuse en Méditerranée avec la politique du possible et favoriser une participation plus effective de la société civile.

La question de l'espace humain révèle plus que toute autre à quel point l'utopie fondatrice fait défaut au projet de partenariat : celui-ci n'offre aucun horizon mobilisateur en matière d'organisation de l'espace humain méditerranéen, si ce n'est l'idée bien pauvre d'un «voisinage» pacifique. Au lieu de se contenter d'un partenariat bancal et sans avenir entre l'Europe et son Sud, pourquoi ne pas explorer le scénario de conversion de l'Union européenne en Union euro-méditerranéenne ?

De même à propos de la société civile, la table-ronde qui lui était consacrée a souligné qu'il fallait sortir des discours convenus sur le sujet, donner plus d'effectivité à cette société civile sans la bureaucratiser, reconnaître le rôle essentiel que peuvent y jouer les femmes, mobiliser les nombreux réseaux déjà existants.

En conclusion, il ressort des travaux de l'atelier que les mesures du possible qui sont à notre portée pour servir une utopie euro-méditerranéenne fondatrice seraient :

- un élargissement du Conseil de l'Europe à la Méditerranée ;
- le retour, comme avant Schengen, à une libre circulation des personnes (et d'abord des jeunes) en Méditerranée, sans laquelle il ne saurait y avoir d'espace humain commun ;
- la mise en œuvre concrète de la «communauté méditerranéenne de la connaissance», ce qui implique là encore, non seulement circulation des idées mais aussi des personnes.

Norbert Navarro :

Merci monsieur.

Dans la nouvelle donne économique mondiale, le fameux monde multipolaire, le rôle de la science est plus que jamais central. Je me souviens que, petit, on m'apprenait que Jupiter rendait fous tous ceux qu'il voulait perdre. Aujourd'hui, avec la vache folle par exemple, on peut se demander s'il n'a pas décidé notre perte à tous, à commencer par nos dirigeants, lesquels sont contraints de s'en remettre de plus en plus aux scientifiques pour la prévention de risques de moins en moins supportables par les citoyens. Ce magistère des scientifiques est un facteur d'aggravation de la fracture entre pays riches et pays pauvres. Au cours des travaux de l'espace scientifique, c'est en quelque sorte l'édification d'une véritable communauté universaliste incluant les chercheurs du monde en développement qui a été évoquée. Robert Klapisch, vous êtes président de l'Association française pour l'avancement des sciences (AFAS), vous avez été directeur de recherche au CNRS et membre éminent du CERN. L'AFAS est une institution née au XIX^e siècle, fondée, je crois, par Claude Bernard. L'AFAS tenait son congrès cette année, pouvez-vous nous en dire un mot et profiter également de l'occasion pour nous expliquer ce qu'est vraiment une communauté scientifique ?

Robert Klapisch :

Je vous remercie. D'abord je veux vous dire deux mots de ce qu'est l'AFAS. L'AFAS est une très ancienne institution scientifique française puisqu'elle a été fondée par Claude Bernard en 1872, après la défaite face à la Prusse. Analysant les raisons de la prééminence allemande en cette matière, Claude Bernard a fondé cette association, qui a joué un rôle considérable. Elle avait, il faut bien le dire, un peu vieilli ces temps derniers et nous avons décidé, il y a quelques années, de reprendre son rôle en l'axant plus spécifiquement sur les nécessai-

res rapports entre la communauté scientifique et le public. Vous avez parlé, M. Navarro, de l'importance croissante des facteurs scientifiques à propos de problèmes comme la vache folle, le nucléaire, les OGM, que sais-je, et le public, qui est très curieux, réclame des informations. Nous pensons qu'à côté des médias, que vous représentez et qui jouent leur rôle, un contact direct est important.

Nous avons donc décidé de tenir notre 119^e congrès à Marseille et d'aborder de front un problème qui nous touche beaucoup : comment aboutir, comme vous l'avez dit, à une communauté scientifique mondiale. Nous avons eu, au cours de ces deux jours puisque nous avons commencé jeudi, des ateliers qui ont examiné en grand détail :

- d'une part dans la session A, le transfert de la connaissance en elle-même : les universités, la culture scientifique, le rôle des femmes ;
- d'autre part dans la session B, les recherches à but plus finalisé, qui sont les leviers du développement.

Nous avons eu hier une synthèse entre ces deux ateliers, et finalement il nous faut aujourd'hui arriver à traduire devant vous, mesdames et messieurs, l'essence de ce message. Rassurez-vous, je ne vais pas vous faire un catalogue de la richesse de ce qui a été dit, et qui apparaîtra dans les comptes rendus, mais je voudrais vous communiquer un message que j'ai trouvé il y a seulement quinze jours dans une revue américaine, la célèbre revue *Science*, publié sous la plume d'un Égyptien, Ismaïl Serageldin, directeur de la nouvelle bibliothèque d'Alexandrie. Vous savez le rôle historique qu'Alexandrie a joué, et qui connaît maintenant, d'une façon très spécifique, une renaissance. À propos de cette institution et plus spécifiquement des problèmes de la faim et de la pauvreté dans le monde, M. Serageldin se pose la question de l'intégration complète de la communauté scientifique internationale. Voici son discours, que je vais évidemment vous lire en français :

«Aux membres de la communauté scientifique des pays développés, je dis : vous ne pouvez pas mettre comme condition à l'épanouissement des talents scientifiques potentiels de 80 % de l'humanité que les intéressés quittent leur pays natal ou se détachent de leur propre société. Vous devez faire encore plus d'efforts dans leur direction et aider au renforcement de l'entreprise scientifique du Sud.»

Il se tourne aussi vers ses homologues et dit : «Quant aux scientifiques du monde en voie de développement, je leur dis : nous sommes à la croisée des chemins. Ou bien nous allons réaffirmer l'importance de la science et de la perspective scientifique, ou bien nous allons être les témoins de la marginalisation croissante d'une société dans un monde entré dans l'âge de l'information. Les communautés scientifiques du monde en voie de développement, ou bien vont devenir de plus en plus détachées de leur propre société, ou bien devront réaffirmer le rapport entre le mouvement général de modernisation en cours de leur société et les valeurs qui découlent de l'approche scientifique.»

De façon plus précise, il dit : «Il leur faut, par leur engagement, contribuer à créer cet espace de liberté nécessaire pour la construction d'un discours social civilisé en même temps qu'il est essentiel pour la pratique de la science. Cet engagement est la seule façon de créer des centres d'excellence dans le monde en voie de développement, et d'avoir l'assurance que les bénéficiaires du progrès viendront abonder le lot de tous ceux qui sont pauvres et exclus. C'est en exprimant ces valeurs de la science que les scientifiques des pays du Sud pourront donner la pleine mesure de leur talent et de leur génie. Mais tout ceci exige que l'esprit soit libéré des tyrannies, de l'intolérance, du fanatisme et de la peur, et que s'ouvrent les portes du libre examen, de la tolérance et de l'imagination. L'existence de centres d'excellence dans le monde en voie de développement permettra un vrai partenariat entre le Nord et le Sud. Les promesses de la science pourront enfin s'accomplir afin que le nouveau siècle soit une époque délivrée de la faim et de la pauvreté absolues, une condition très précisément incompatible avec n'importe quelle définition de la dignité humaine. Tout cela est soumis à une exigence : notre engagement mutuel en tant que scientifiques d'œuvrer pour le bénéfice de toute la famille humaine et non pas seulement pour la minorité qui a le privilège de vivre dans les sociétés industrielles les plus avancées. C'est un programme gigantesque, mais les plus longs voyages commencent par un simple pas. Alors commençons. Si ce n'est pas nous, qui le fera ? Et si ce n'est maintenant, quand donc ?»

Mesdames et messieurs, quand j'ai lu ce texte, j'ai compris qu'il n'y avait rien à ajouter. L'essence du message d'hier a été celui-là. Il faut effectivement la parité, il faut développer, et cela ne se fera pas en un jour, des centres d'excellence dans les pays du Sud, qui pourront dialoguer d'égal à égal avec les pays du Nord. Je vous remercie.

Norbert Navarro :

Merci Robert Klapisch.

Troisième axe de cette réflexion du congrès World-Med' 2002 : la technologie. On pourrait presque paraphraser la célèbre citation : science et conscience sans applications ne sont que ruine de l'homme, y compris de l'homme méditerranéen. C'est Thierry Gaudin, ingénieur général du corps des Mines, président de Prospective 2100, qui va vous présenter la synthèse des travaux de cet espace.

Thierry Gaudin :

Un de nos orateurs marocains, président de l'ODI (Office marocain du développement) a rappelé ce mot de Saint-Exupéry : «Ce n'est pas parce que les choses sont difficiles que nous n'osons pas, c'est parce que nous n'osons pas que les choses sont difficiles». Je pense que cela peut servir d'introduction à l'idée que la technique est d'abord l'incarnation des rêves. Mais pour que ces rêves s'incarnent, il faut savoir attendre. Deux siècles

après l'invention du dirigeable, on le voit revenir pour transporter les carlingues d'A380, et comme grue volante en Allemagne. Quand j'imagine tout ce qu'on pourrait faire pour le développement avec des dirigeables : révolutionner la construction, transporter des installations sur les lieux d'un tremblement de terre ou de quelque autre sinistre, on voit très bien que ce rêve, au bout de deux siècles, n'a pas encore produit tous ses fruits.

Je reviens à ce que nous avons dit. J'ai pris au fur et à mesure, avec Philippe Zanin, des notes sur le contenu. Je laisserai passer les textes et, après chaque feuille, je prendrai une image et une phrase.

La première phrase que nous a montrée Moncef Bouchrara est l'*ijtihad* technologique. Pour ceux qui ne sont pas familiers avec cette notion, disons que c'est le chemin de perfectionnement que fait le croyant pour se rapprocher de son dieu. C'est ce que nous appellerions aussi l'esprit de recherche, et qu'on trouve, dit Moncef, aussi bien chez les artisans que chez les chercheurs. C'est, je crois, quelque chose de très intéressant. Il a dit : les artisans en parlent d'eux-mêmes, et on a là quelque chose qui mêle technique et spiritualité. Je pense qu'il est très important de conserver cela dans cet espace méditerranéen.

Nous avons entendu des considérations extrêmement variées sur ce qu'on pouvait faire en matière d'initiatives méditerranéennes. Mais nous avons devant nous une crise de jeunesse du système technique, qui passe de la société industrielle à la civilisation collective. On entend souvent chez les diplômés : qu'on ait étudié ou non, l'avenir n'existe pas ; c'est une parole forte dont il faut tenir compte. Je suis allé récemment en Asie centrale, où les gens croient encore aux études comme moyen de promotion sociale. Est-ce encore le cas sur le pourtour de la Méditerranée dans la moyenne de la population ? Je crois qu'il faut que nous nous posions sérieusement la question.

Il existe évidemment de multiples initiatives mais pour la question de la «chute du mur du Sud», par comparaison avec le mur de Berlin, j'ai montré une image de la Grande Muraille de Chine, qui n'est pas tombée mais il y a des Chinois des deux côtés !

Nous avons pris connaissance de comptes rendus d'initiatives importantes. Je signale notamment cet aménagement du lac Nord de Tunis, réalisé en coopération avec Toulouse, ainsi que la perspective d'aménager peut-être des cités marines en Méditerranée - mais qui exige alors de revoir la législation de la protection des côtes aujourd'hui. Un des rares endroits où l'on pourrait réaliser de telles opérations est la Principauté de Monaco, et ce n'est pas seulement pour des raisons d'aménagement, je n'insiste pas sur ce sujet.

Parmi les technologies clés, un exemple particulièrement intéressant et séduisant, qui parle à l'imagination, nous a été détaillé. Il s'agit de la télé-médecine, qui a fonctionné efficacement par exemple entre Bamako et Marseille, pour réaliser des diagnostics sur des images de scanner. Voilà quelque chose qui repose uniquement sur des réseaux de télécommunication, qui est assez facile à

mettre en place, et qui constitue sans doute une voie très intéressante pour démarrer des coopérations en technologies de l'information et de la communication.

Après quoi, l'après-midi, toute une séance de travail animée par Thierry Garcin s'est déroulée sous les caméras, autour de la question du développement durable ou de la croissance soutenable, ou toutes ruses de vocabulaire qu'utilisent les uns et les autres pour faire prévaloir leurs thèses à travers l'idée qu'il faut préserver la nature mais qu'il ne faut surtout pas sacrifier le développement. La question, vue d'un peu loin, fait l'objet de beaucoup de discours, mais quand je plonge en Méditerranée et que je trouve, à 35 m de fond, des chaussures ou des vieux pneus, je me dis qu'il y a peut-être un travail concret à faire quelque part.

Nous avons parlé de la science, notamment avec Roshdi Rashed, qui a dit : «le scientifique est un citoyen du monde qui a quitté son pays pour aller dans la science, et quand les scientifiques partent quelque part, c'est qu'ils choisissent la science plutôt que leur pays». Je crois qu'il est très important d'avoir cela en tête. Nous raisonnons à la fois en termes d'attachement local et de finalité scientifique, et il faut bien comprendre les motivations de ceux qui sont dans la grande recherche et qui vont là où la grande recherche se fait. Comme disait Héraclite : «Les hommes éveillés ont un seul univers qui est commun alors que chacun des dormeurs s'en retourne dans son monde particulier».

Nous avons beaucoup parlé des enseignements, question que la communauté méditerranéenne connaît quand même depuis un certain temps. Ce qui s'est manifesté d'une façon tout à fait claire dans ces travaux, c'est aussi la constitution de coopérations. Cela n'empêche pas le problème de la théorie économique avec son *benchmarking* actuel. Ma version personnelle consiste à dire que le système va, par *benchmarking* successifs, depuis la veuve du vieil ami jusqu'à un camp de concentration pour enfants quelque part en Asie du Sud-Est, et que rien de tout cela n'est vraiment souhaitable. Il faudrait trouver une autre manière de fonctionner plutôt que d'aboutir à des résultats pareils. Il est clair que ce qui est en train de se jouer dans l'espace méditerranéen, c'est un système de coopération. Nous avons évoqué des coopérations entre instituts de recherche, entre chambres de commerce, entre technopoles, entre organisations de soutien à l'innovation de type ANVAR, etc., et évidemment les deux grands réseaux, celui des universités, Téthys, et celui des écoles d'ingénieurs. Mais il y a quelques doutes, car évalue-t-on toutes ces politiques ? Comme nous sommes dans un monde de désinformation, n'aurait-on pas plus intérêt à regarder l'évaluation des politiques. Je crois que toutes les sciences et les connaissances s'appuient sur une métrologie, d'autant plus dans les sociétés cognitives dans lesquelles nous entrons. C'est pourquoi je ne saurais trop recommander qu'au milieu de ces programmes scientifiques et d'enseignement il y ait aussi des programmes d'évaluation et des programmes spécifiques sur

la métrologie. Le niveau technique des différentes industries, des différents pays, des différentes communautés, se mesure au fait qu'ils maîtrisent, les uns le millimètre, les autres le micron. Si vous n'avez pas une métrologie performante, vous ne pouvez pas espérer rentrer dans le monde du XXI^e siècle, constat alarmant et partagé. Lorsque, sur le pourtour de la Méditerranée on a un million de diplômés au chômage, il faut quand même s'interroger un peu plus sur les contenus des enseignements. Ce qui est positif, c'est la constitution de ces grands réseaux dont j'ai parlé tout à l'heure. Pour conclure, allons-nous vers un jardin planétaire ?

Norbert Navarro :

Merci monsieur.

Voilà donc pour les synthèses de ces trois espaces de réflexion de World-Med' 2002. On le disait, oublier la Méditerranée dans la politique européenne est un leurre. On assiste aujourd'hui à un changement dans les modèles de développement. L'investissement dans le savoir et la circulation des hommes est une priorité absolue de ce développement. Je passe la parole à M. Jean Viard, qui est sociologue, sur ce thème du savoir et de la Méditerranée en partage.

Claude Cardella

CCIMP - Palais de la Bourse - BP 1856 - 13221 Marseille
Cedex 01 - France

Thierry Gaudin

Prospective 2100 - 47, rue des Vignes - 60190 Montiers -
France

gaudin.prospective2100@wanadoo.fr

Jean-Robert Henry

IREMAM - 3-5, avenue Pasteur - 13100 Aix-en-Provence
- France

henry@mms.univ-aix.fr

Robert Klapisch

AFAS - Cité des sciences et de l'industrie - 75930 Paris
Cedex 19 - France

robert.klapisch@noos.fr

Norbert Navarro

RFI - BP 9516 - 75016 Paris

norbert.navarro@rfi.fr

Henry Roux-Alezais

Club de Marseille - Institut de la Méditerranée - Palais du
Pharo - 58, bd Charles Livon - 13007 Marseille - France

Grands témoignages :

Le savoir et la Méditerranée en partage (E2)

Jean Viard

Directeur de recherche CNRS à Science Po Paris, PDG des Éditions de l'Aube, France

Il n'est pas facile ce matin, après tout vos travaux, de venir apporter un point de vue neuf. Il n'est pas facile, non plus, et c'est plus grave, de venir en ce moment porter un témoignage d'unité et d'optimisme en Méditerranée. Il est tragique d'avoir envie de dire : la Méditerranée existe, j'entends le bruit des bombes, des canons, des souffrances et des peurs.

Et pourtant. C'est bien parce que nous sommes ici, sur une des lignes de fracture du monde, la grande fracture entre le Nord et le Sud qui partage notre planète, qu'il faut à la fois entendre la violence, celle de la guerre, celle d'autres souffrances, et celles aussi des extrêmes droites européennes qui, encore demain en France, vont faire entendre leurs voix ; il faut entendre cela, et, en même temps, il faut ouvrir les voies du futur, il faut penser et proposer un avenir possible.

Savoir penser à l'avance, savoir construire à côté des grands systèmes est essentiel. Si, avant que le totalitarisme ne s'effondre à l'Est de l'Europe, quelqu'un, un individu, un groupe, avait pensé les voies de la sortie des économies et des cultures planifiées, la souffrance actuelle à l'est de l'Europe serait moindre. Mais personne n'avait anticipé ; même la CIA, qui a dépensé tant d'argent pour faire chuter le communisme, n'a pas financé une seule recherche sur la sortie du modèle des économies planifiées.

La question posée ici, aujourd'hui, est certes différente. Mais elle a en commun, que, dans les deux cas, des mondes hier unifiés se retrouvent éloignés ; elle a en commun, hier un rideau de fer, aujourd'hui un rideau d'eau.

Si j'établis ce parallèle, c'est parce que, si mon premier métier est la recherche en sociologie et en science politique, mon deuxième métier est l'édition. Et si hier, j'allais chercher mes auteurs derrière le rideau de fer - pensons bien sûr à Václav Havel - aujourd'hui je vais les chercher en Asie et au Sud, d'est en ouest de la Méditerranée. Je ne citerai que l'Algérienne Selima Ghezali, prix Sakharov, que nous avons d'ailleurs reçue au Club de Marseille. Car il faut faire circuler la culture, il faut faire découvrir les créateurs et les penseurs, il faut poursuivre le lent tricotage créatif des cultures voisines, pour qu'un passé douloureux ne soit pas le seul regard, pour que les drames du *Journal de 20 heures* ne soient pas les seules images de la diversité des réalités vécues.

Alors qu'avons-nous de commun en Méditerranée, qui puisse favoriser que nous édifions ensemble cette Communauté des connaissances et des compétences ?

Nous avons bien sûr une immense mémoire en commun, même si nous ne nous racontons pas encore une histoire commune. Mémoire de l'Égypte, mémoire de la Grèce, des monothéismes, de Rome, d'Averroès aussi, bien sûr. Mémoire de Fernand Braudel, mémoire de la période coloniale, souvent du saint-simonisme. Mémoire des échanges et du commerce, du blé et des bateaux. Plus près de nous, cette mémoire est dans la vie intime de millions de gens qui ont traversé cette mer, eux ou leurs parents, leurs familles. Et Marseille, qui aujourd'hui nous réunit, est sans doute la ville la plus mélangée, et de l'Europe, et de la Méditerranée. Cette histoire, ces proximités sont un atout fort dans l'époque que nous vivons, car au sein de la mondialisation chacun cherche à multiplier ces appartenances.

Nous avons aussi une immense culture commune de la cité et du voyage. Maurice Agulhon dit, à juste titre me semble-t-il, que nous sommes dans un monde de cités, grandes ou petites, mais de cités. Partout il y a la diversité qui fonde la cité, la place de l'échange, celui du commerce par mer, par caravane. Cette culture de la cité dans le monde d'aujourd'hui est un atout considérable car le monde est maintenant dominé par la ville, par la complexité qui fonde la ville et sa créativité permanente, permanente car nécessaire à sa propre survie. Et ce rôle décisif de la ville dans une époque où vacille le modèle des États-nations est une ressource extraordinaire, un point d'appui et d'ancrage pour une époque qui se réorganise.

Nous avons aussi en commun un climat, des patrimoines riches et divers, des sociétés de bord de l'eau, qui partout sur la planète attirent touristes et population. Nous sommes entrés dans une époque où l'on travaille en moyenne moins de 20 % de son temps de vie - 11 % en France, 16 % aux États-Unis - une époque où la qualité de vie devient un critère qui attire les hommes et les entreprises. Hier la richesse venait d'abord de la terre et des ports, ensuite elle est venue des mines et des industries. Aujourd'hui la richesse peut être produite partout où l'on a su former, ou attirer, une main-d'œuvre dynamique et créatrice. Il faut donc penser l'avenir de la Méditerranée par rapport à l'économie cognitive qui émerge, et non par rapport à l'ancienne économie industrielle et minière. Or, dans tous les pays développés, les régions qui ont attiré des touristes se développent aujourd'hui plus vite que les autres - pensons à la Californie, au Sud français, en particulier de Toulouse à Nice, à la Catalogne en Espagne, la deuxième Italie, même si chaque fois le cas est un peu

différent. Mais ce mouvement général qui lie - à certaines conditions- tourisme et développement ne doit pas être sous-estimé. Ne fût-ce d'ailleurs aussi que parce que le tourisme représente environ 11 % de l'emploi mondial.

Je rajouterai une quatrième hypothèse que nous avons avancé, avec Xavier Gizard, dans un ouvrage collectif, *La Méditerranée inquiète* : la logique de l'honneur qui, en Méditerranée, survalorise tout ce qui touche plus ou moins à la famille. Cette logique de l'honneur a certes des dimensions difficiles, notamment vis-à-vis de la place des femmes, ou dans les systèmes politiques où elle favorise le clientélisme. Mais en matière économique, cette logique de l'honneur a l'immense avantage de créer des solidarités fortes dans les petites entreprises à base familiale. Si l'on compare la productivité de très grandes entreprises sidérurgiques de certains pays du Sud avec par exemple le système libanais, construit, lui, sur la multiplicité d'entreprises petites et moyennes, «y a pas photo», comme on dit aujourd'hui. Pourquoi insister sur cet aspect ? Parce que, que ce soit dans l'agriculture, le tourisme ou la nouvelle économie, voire dans d'autres secteurs, l'économie se réorganise entre très petites entreprises, entreprises moyennes et grandes structures. Il n'y a plus un seul modèle ; souvent même, la performance est dans le chaînage d'entreprise de ces différentes tailles. Cela s'observe très nettement en Italie du Nord ou dans le sud de la France. Cela peut s'observer demain en Méditerranée. L'économie est la plus productive quand elle correspond à la structure de la culture de ceux qui travaillent et à leurs qualités de vie hors travail. Ici donc, la Méditerranée a des atouts importants.

Enfin, nous avons des intérêts communs. L'écologie de la mer bien sûr, la beauté de la mer, mais aussi la circulation des produits alimentaires et de l'eau. Edgard Pisani disait que l'Europe devra être dans 20 ans le grenier à blé de la rive Sud. Nous avons une Europe qui vieillit et un Sud plus jeune. Et, en réalité, nous n'avons pas le choix entre construire ensemble ou laisser les choses en l'état ; le seul choix est entre construire ensemble ou déplacer des populations, souvent contre leur gré.

Alors oui, il faut se dire, ici, ce matin, dans cette réunion à la fois importante, intelligente et un rien utopique, que nous avons des raisons particulières de faire ensemble des choses différentes. La mémoire, l'attractivité des arts de vivre, la culture de la ville et une logique de l'honneur, longtemps peu adaptée à la grande entreprise maintenant performante, tout cela doit être mis en avant.

L'Union européenne doit accepter de créer de nouvelles relations avec les deux ailes noires de son histoire - l'aile noire du totalitarisme à l'Est, l'aile noire du colonialisme au Sud. Et il est toujours curieux de se dire que c'est en 1830, année de la prise d'Alger, que fut inventé le mot *socialisme* par Pierre Leroux, mot qui allait être si terriblement dévoyé. Mais l'Union Européenne, les États de l'Union et ses villes ne doivent pas seulement aller vers le Sud par un devoir d'inventaire, elles doivent aller vers leur Sud, avec lui, pour que le monde soit multipolaire, riche de diversités fortes et non d'un mixage des cultures et des valeurs.

Et cette nouvelle pensée commune de notre mer, de cette mer des Marseillais qui donne son caractère à cette ville qui est la mienne, cette nouvelle pensée commune doit être celle de la production de richesse du futur, la richesse qui est tirée par la nouvelle économie du cerveau, la richesse de la connaissance et du savoir. Mais cette richesse, il faut le dire aussi, est inséparable de la construction de pactes de confiance, réciproque, dans chaque société et entre les sociétés. Elle est inséparable du développement des libertés individuelles, au sein de chaque société civile sans lesquelles le savoir et les compétences ne peuvent ni circuler, ni fructifier. Mais les libertés individuelles dans chaque société civile ne doivent pas toujours être confondues avec la forme des sociétés politiques. Soyons, sur ce point, très ouverts et prudents.

L'enjeu est de pouvoir accélérer la formation des hommes, la circulation des connaissances et des compétences, le développement de leur créativité au sein de chaque culture et de créer les conditions pour que cette connaissance ne soit pas immédiatement réimportée en Europe par notre *dumping* des cerveaux les mieux formés. Espérons que nous avons, durant ces trois jours, posé un jalon, construit des convictions et une logique que les politiques sauront reprendre, faire fructifier, ici et tout autour du Bassin méditerranéen. Espérons qu'un jour on parlera de la Méditerranée comme on parle aujourd'hui de la Silicon Valley. Mais avec un autre capital naturel et culturel. Espérons et agissons.

Jean Viard

Éditions de l'Aube - Rue Amédée Giniès - 84240 La Tour d'Aigues - France
aube3@wanadoo.fr

Loïc Fauchon, président-directeur général de la Société des eaux de Marseille, France

L'eau n'est pas vraiment un problème typiquement méditerranéen. L'eau est un problème planétaire : la Terre a soif et l'humanité tout entière a soif aussi. D'ailleurs il y a, dans chaque langue des pays du monde un mot, un proverbe, une formule qui dit : l'eau, c'est la vie. Je crois que cela illustre mieux que n'importe quelle autre affirmation le sujet qui nous occupe.

Quelques minutes pour évoquer la question de l'eau en Méditerranée et la Méditerranée en partage, c'est peu, mais quelques gouttes valent mieux que la sécheresse. J'essaierai donc de vous faire partager quelques convictions. Que puis-je vous dire, de quoi puis-je témoigner ? Tout simplement qu'il va falloir être bougrement plus attentifs à l'utilisation de l'eau dans les années qui viennent, qu'on soit au Sud où je crois que tout le monde en est déjà convaincu, ou qu'on soit au Nord où il va falloir nous en convaincre. Cela peut paraître une question banale mais les choses les plus ordinaires sont parfois l'essence même de la vie. Je m'exprimerai aux différents titres que vous avez évoqués mais d'abord et avant tout, pour ce qui concerne la Méditerranée, avec la somme d'observations et le plaisir de la rencontre que m'ont procuré et me procurent encore trente années de pérégrinations méditerranéennes.

La disponibilité de l'eau douce est l'un des principaux problèmes de l'humanité, et peut-être même, pour les 25 ans qui viennent, le problème majeur que nous ayons à régler, tout simplement parce que sans eau il n'y a pas de vie, et qu'avant d'imaginer d'autres développements, avant d'imaginer un développement dit durable, il faut d'abord régler le problème de la mise à disposition de l'eau pour tous les usages souhaités par l'homme, en tout lieu et à tout moment. En quels termes cette question se présente-t-elle ? De manière simple et en essayant de synthétiser un propos que j'avais prévu un peu plus long à votre demande, il y a deux raisons qui font que le problème de l'eau se pose et que nous avons à la gérer correctement : le réchauffement éventuel de la planète, raison dont on parle le plus dans les médias parce qu'elle plaît beaucoup - j'en dirai un mot -, et la croissance démographique. La population augmente et le volume d'eau n'augmente pas. Il faut donc imaginer comment à la fois mieux utiliser l'eau et mieux la répartir.

Il y a effectivement peut-être le problème du réchauffement climatique, encore que, plus les chercheurs cherchent et plus les politiques parlent, moins on y comprend quelque chose. On peut penser, en tout cas, car il n'est pas besoin de faire des études pour cela, que si la planète se réchauffe, la répartition de l'eau sera différente et que, peut-être même, elle manquera en des endroits où elle ne manque pas aujourd'hui.

Mais le problème essentiel est que la demande en eau douce va probablement doubler dans les 10 années qui viennent, et la demande en eau potable doubler dans les

25 années qui viennent ; tout le monde est à peu près d'accord sur ces chiffres car il suffit de faire des extrapolations tout à fait simples. Évidemment, la Méditerranée n'échappe pas au problème. Il y a deux mois, 22 pays d'Afrique, dont les pays du Maghreb, ont signé une déclaration qui est passée relativement inaperçue, disant que 17 de ces 22 pays manqueraient d'eau à 10 ans, et encore, pour certains ils en manquent déjà. L'exemple de l'hiver qui vient de s'écouler est tout à fait exemplaire. Nous avons eu ici à Marseille, en Provence, en Languedoc, l'hiver le plus sec depuis 42 ans. Certains barrages réalisés il y a 50 ans sont au plus bas depuis leur création. Je ne parle pas ici du Sud mais du Nord.

Alger manque d'eau. Barcelone est en train de réactiver son plan de transport d'eau. Les Italiens du Sud nous appellent pour savoir si l'on peut imaginer une solution pour les deux mois touristiques, les deux mois les plus denses. C'est vous dire que là-bas, le problème n'est pas pour dans une vingtaine d'années, il se pose pour cet été. Nous avons démarré hier des travaux sur le port de Marseille pour transporter 50 000 m³ d'eau par jour à Alger, en tout cas pour pouvoir le faire si cela nous était demandé. Il y a actuellement, dans plusieurs villes d'Algérie et du Maghreb, des pénuries d'eau qui sont au-delà de ce que nous appelons le stress hydrique et qui peuvent remettre en cause l'alimentation en eau pour la boisson et les besoins domestiques les plus immédiats.

C'est dire que nous sommes confrontés à un problème extrêmement délicat, auquel s'ajoute celui de l'aggravation récente d'un certain nombre de maladies hydriques, dues à l'ingestion d'eau de mauvaise qualité. On voit réapparaître des cas de typhoïde dans des pays très proches. On voit arriver, y compris sur la côte méditerranéenne du Nord, des moustiques qui n'ont rien à y faire et qui sont porteurs de quelques versions assez désagréables de la malaria.

Que peut-on imaginer ? Je voudrais apporter une touche un peu concrète sur quelques points qui concernent les solutions et le partage en Méditerranée, pour éviter qu'un jour prochain on puisse parler de « choc de l'eau » là où l'on a parlé de choc pétrolier. Rassurez-vous, je ne vous ferai pas le couplet sur les guerres de l'eau, je le laisse aux journalistes à qui il plaît beaucoup. Je crois qu'il ne faut pas dramatiser les choses, qu'il ne faut pas faire peur à la population, mais simplement assumer nos responsabilités : gouverner, c'est prévoir, c'est bien connu. Pour cela il faut prévenir, traiter et guérir.

Cinq points rapides :

- *Connaître*. Comment pouvons-nous améliorer notre connaissance du cycle de l'eau en Méditerranée ? Je crois qu'il faut passer de la connaissance dans la durée - nous en avons une bonne connaissance dans le passé - à une connaissance en temps réel. C'est pourquoi il faut que nous évitions de faire la Méditerranée

virtuelle et que nous fassions une Méditerranée concrète, vivante, charnelle. Avec mes amis de l'Institut méditerranéen de l'eau, dont un grand nombre sont dans la salle, nous allons proposer la mise en place d'un observatoire méditerranéen de la ressource en eau, pour toutes les raisons que je viens de dire, qui permettra d'avoir une connaissance, en temps instantané, de la ressource en eau en Méditerranée et de son utilisation. Les détails suivront avec la connaissance que nous en donnerons dans quelque temps.

- *Mieux gérer.* Nous gérons mal l'eau, nous la gaspillons. Un certain nombre de réseaux de quelques grandes villes méditerranéennes dépassent 50 % de pertes, ce qui est inacceptable. Une partie de l'agriculture continue à gaspiller faute d'utilisation de procédés pourtant connus, tout simplement parce qu'on n'a pas le courage de faire payer l'eau au moins à son prix de traitement et de transport. On peut mieux gérer en utilisant des techniques et des technologies qui sont maintenant au point, en utilisant en complément le dessalement de l'eau, sans en faire la solution à tous les maux car n'oublions pas que quand on sépare l'eau du sel, il reste le sel dont on ne sait pas très bien quoi faire - regardez dans quel état est une partie du Golfe persique actuellement. On peut aussi mieux utiliser les barrages. Ce n'est pas l'objet de traiter ici de la polémique un peu scandaleuse sur les méfaits des barrages (Yves Lacoste a écrit un très bel ouvrage auquel vous pouvez vous reporter utilement). Des barrages il nous en faudra encore et il serait assez logique de reconnaître que, si l'on peut leur attribuer quelques méfaits, ils apportent quand même une majorité de bienfaits.
- *Transporter.* J'ai la conviction personnelle que nous allons devoir mettre en œuvre de grands transports d'eau que nous n'avions pas imaginés jusqu'à présent. Peut-on accepter l'idée que nous savons maintenant transporter le pétrole et le gaz du Sud vers le Nord et ne pas accepter de transporter l'eau du Nord vers le Sud ? Va-t-on continuer longtemps ce débat stupide qui consiste à dire que l'eau du Rhône ne peut pas aller à Barcelone parce que les Espagnols savent mieux faire pousser les tomates que nous ? Est-ce ainsi que l'on construira l'Europe et la Méditerranée ? Je suis convaincu que, dans quelques années - les techniques le permettent - nous ferons des transports majeurs du Nord vers le Sud, des pays des rives du Nord vers ceux des rives du Sud, qui amèneront un complément de solution, notamment si nous avons à faire face à des réchauffements importants. Il faut des «autoroutes hydrauliques» comme nous avons parlé, à un moment, d'autoroutes de l'information. Sur ce point, la Société que je préside, en liaison avec d'autres, prendra l'initiative de la création d'un fonds de recherche pour l'innovation en matière de transport d'eau.
- *Financer.* On s'accorde à dire que, s'il y a à peu près 60 milliards de dollars par an de financement de l'eau

dans le monde en ce moment, il en faudrait au moins le triple ou le quadruple. Il existe deux types de solutions. Le premier est de faire des choix : les robinets avant les fusils, ou, comme on le dit dans un français que ceux qui maîtrisent notre langue comprendront bien : les tinettes avant Internet ! Or, quand on voit un certain nombre de projets *hi tech* qui dévorent les capitaux disponibles, on peut s'interroger sur la nature des choix que nous faisons. Le deuxième est d'aider à l'émergence des collectivités locales ou de plein exercice tout autour de la Méditerranée, et de les aider à mieux organiser le financement entre secteurs public et privé, domaine dans lequel il y a actuellement encore de graves lacunes.

- Le dernier point concerne l'éthique de l'eau. C'est un sujet grave qui a deux aspects. Le premier est que, secteur public et secteur privé, nous devons tous ensemble affirmer une éthique de l'eau en Méditerranée. Nous organisons une réunion à la fin du mois de septembre sur ce sujet précis pour faire en sorte que nous revenions au droit romain, au *res communis*, qui ne choisissait pas entre l'État et les particuliers, tout en définissant déjà la notion de service public. Puis il y a la solidarité dans l'éthique. Je vais me faire un instant l'écho de Jean Viard. Il y a, en ce moment, des situations particulièrement douloureuses en Méditerranée, ce n'est pas la première fois et malheureusement certainement pas la dernière. Tous les soirs, à la fin de la journée, nous sommes en contact avec nos collègues de Ramallah, d'Hébron, de Naplouse, avec lesquels nous faisons le bilan de la situation concernant la distribution de l'eau. Je ne vais pas venir sur un terrain qui n'est pas le mien. La situation est difficile, et nous tenons des équipes prêtes à partir à la fin de la semaine prochaine - j'irai moi-même - pour à la fois faire un audit des destructions et apporter un premier secours. Nous le ferons avec nos collègues du sud de la Méditerranée. J'ai demandé au maire d'Haïfa, qui est un grand ami de Marseille et un ami personnel, que nos équipes soient accompagnées par une équipe israélienne, et j'espère qu'ils pourront accepter. Je crois que c'est notre devoir, ce sera en tout cas notre honneur.

Voilà très rapidement ce que je voulais vous dire. Je crois que nous ne ferons pas l'économie d'étancher notre soif. Il est grand temps que l'eau soit, pour chacun d'entre nous et pour tous, le patrimoine mondial de l'humanité. Ce n'est pas un mot, cela implique que nous en fassions la priorité de tous les jours. Je vous remercie.

Loïc Fauchon

Société des eaux de Marseille
25, rue Edouard Delanglade - BP 29 - 13254 Marseille
Cedex 06 - France

Le Manifeste de Marseille (20 avril 2002)

Venus d'Algérie, d'Espagne, d'Italie, du Maroc, de France et de Tunisie, nous nous sommes réunis en symposium à Marseille, 800 représentants du monde des sciences, de la technologie, de l'économie et de la culture, pour comprendre et dessiner le devenir de la Méditerranée.

Constatant que le partenariat euroméditerranéen né à Barcelone en 1995 ne tient pas ses promesses, que l'Europe néglige son Sud, que le fossé économique et social continue à se creuser entre les deux rives de la Méditerranée, convaincus que la connaissance et les compétences sont les moteurs de ce XXI^e siècle, nous appelons, à l'instar de ce que furent la Communauté européenne du charbon et de l'acier et le CERN pour la construction de la Communauté européenne, à la création de la **Communauté méditerranéenne de la connaissance et des compétences**.

Nous voulons, par là, ouvrir la voie à un partage de la recherche, des savoirs, des formations initiales et supérieures, académiques et professionnelles, à un partage du développement technologique.

Nous voulons que l'Internet et les communications à haut débit soient utilisés pour construire cette nouvelle bibliothèque d'Alexandrie, mettant à disposition de toutes et de tous, les savoirs de l'humanité.

Nous voulons que la Méditerranée soit une place publique et conviviale du village global, qu'elle devienne un modèle de développement partagé et solidaire, qui offre au monde le signe et le symbole d'un espace apaisé, réconcilié, enrichi.

Nous décidons, en conséquence, la création d'une haute autorité dont la mission sera d'édifier la Communauté méditerranéenne de la connaissance et des compétences lors d'une conférence politique prévue à Marseille le 12 septembre 2002.

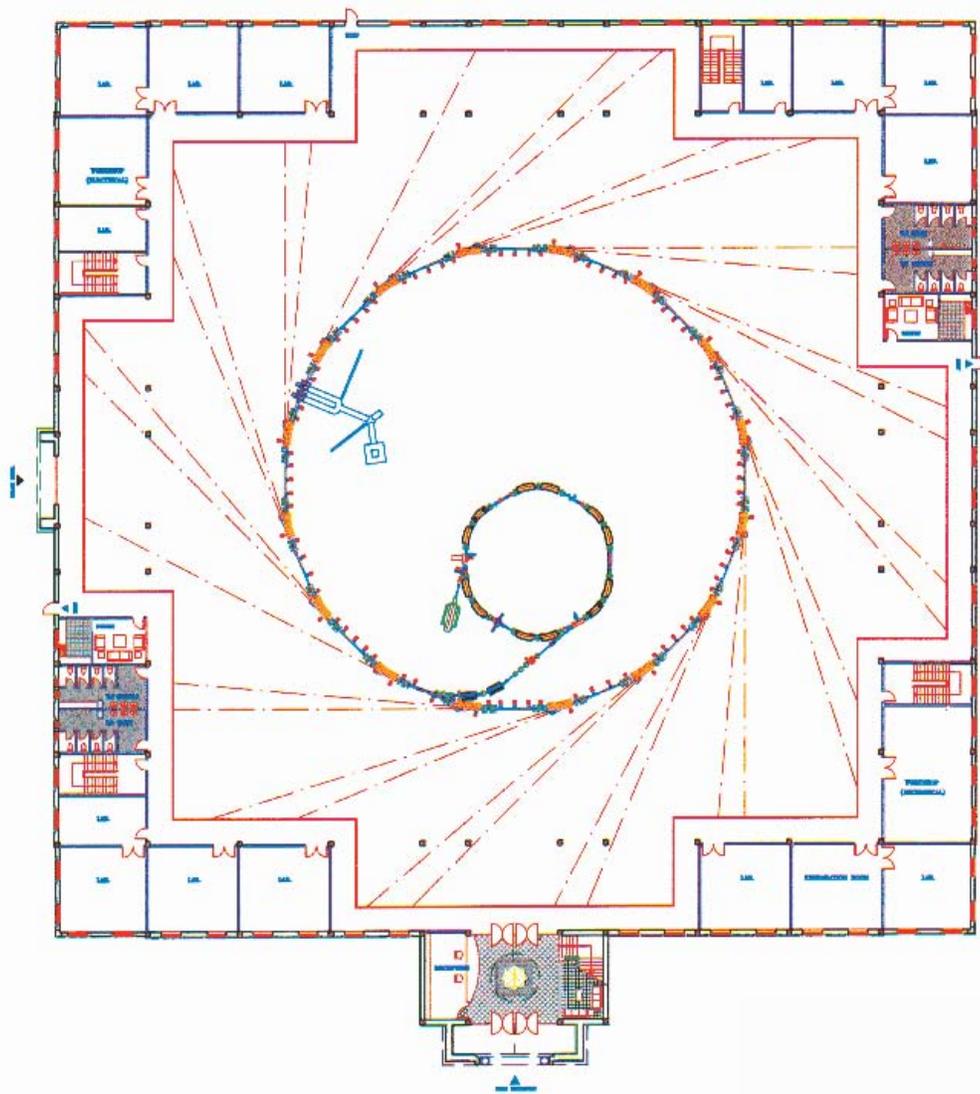


*VLT à Paranal
ESO PR Photo 43a/99 (8 décembre 1999)*



*La nébuleuse de la Tête de cheval (VLT KUEYEN + FORS 2)
ESO PR Photo C2a/02 (25 janvier 2002)*

© European Southern Observatory



SESAME



Le lac d'Essenega (mai 1998)



Le lac de Kamech (mars 1999)



La lac d'El Gouazine et son bassin versant (mars 1996)



Vallée irriguée du lac d'El Gouazine (mars 1996)



Collecte d'eau dans le lac d'El Gouazine (mars 1996)

Photos : IRD J.-P. Montoroi

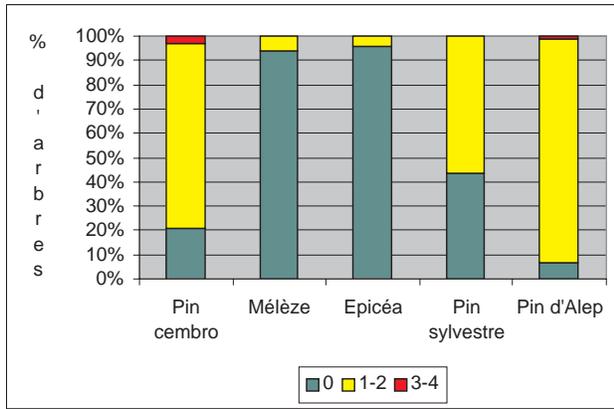


Fig. 1 : pourcentage de décoloration pour chaque essence

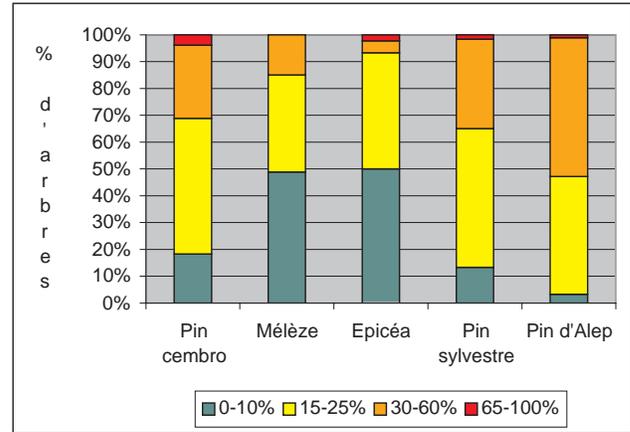


Fig. 2 : pourcentage de défoliation pour chaque essence

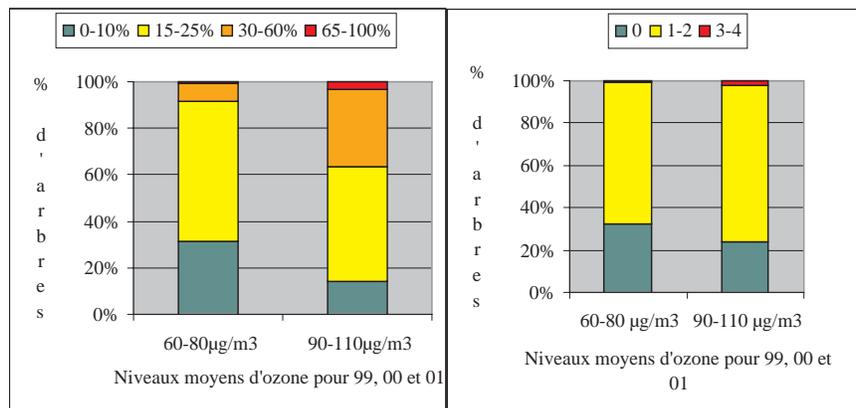


Fig. 3 : correspondance entre niveaux moyens d'ozone et endommagement foliaire du pin cembro pour les années 1999, 2000 et 2001

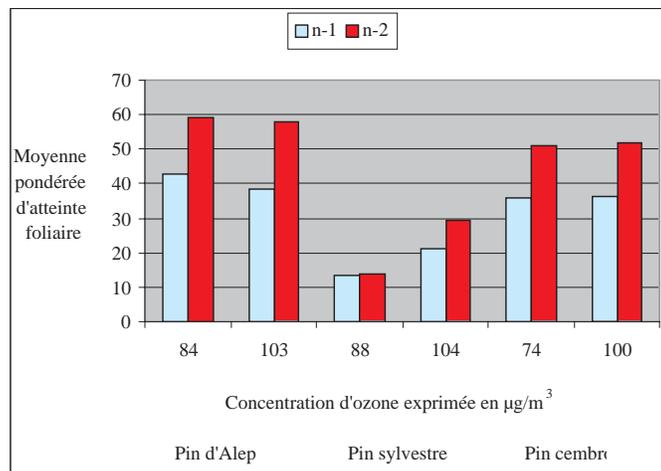


Fig. 4 : correspondances entre niveaux d'ozone et degrés d'atteinte foliaire spécifique à l'ozone pour les pins d'Alep, sylvestre et cembro

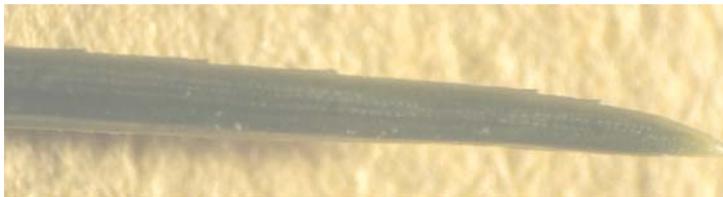


Photo 1
Aiguille de pin cembro de l'année, asymptomatique

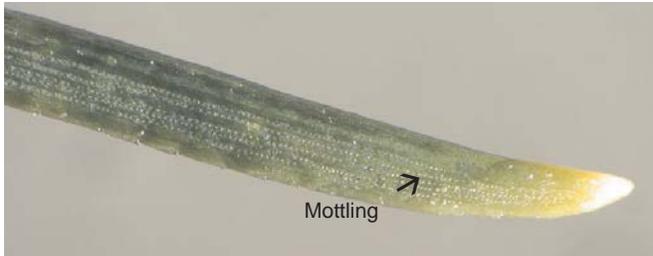


Photo 2
Aiguille de pin cembro âgée d'un an, symptomatique

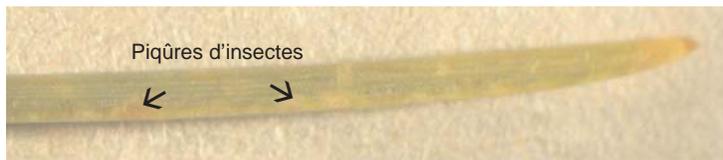


Photo 3
Aiguille de pin cembro âgée de deux ans, symptomatique

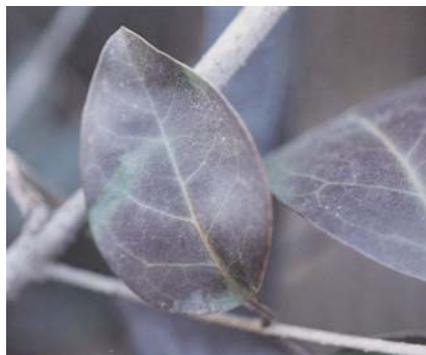


Photo 4
Lonicera sylostium L. présentant une coloration violacée de dégât d'ozone ; les nervures restent bien apparentes et la tige a eu un effet protecteur sur la feuille.



Aspect violacé lié à l'ozone



Effet d'ombre

Envers de la feuille intact

Photo 5
Viburnum tinus présentant des symptômes d'ozone

Photo 6
Pistacia lentiscus



Couleur violacée liée à l'ozone



Effet d'ombre

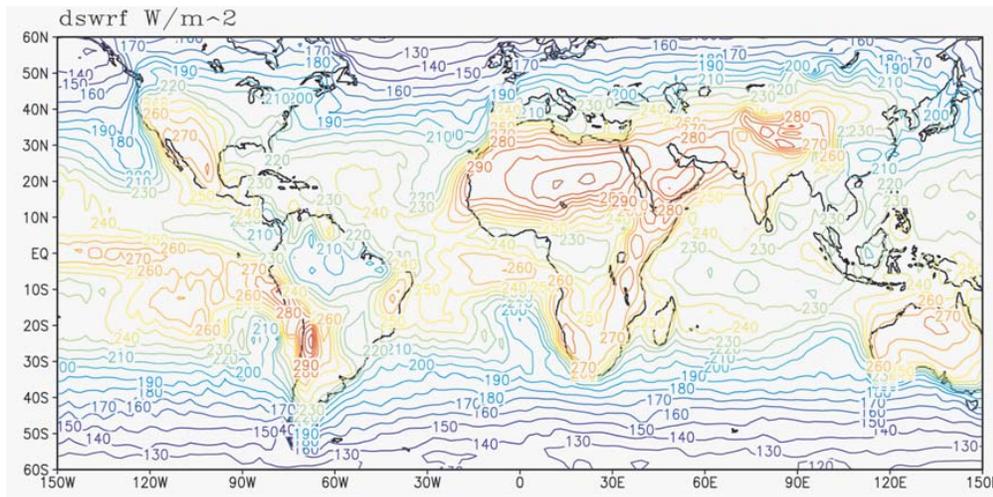


Fig. 1 :
Averaged direct sun power produced per unit area, integrated over day and the year, in Watt/m². (Source: NASA)

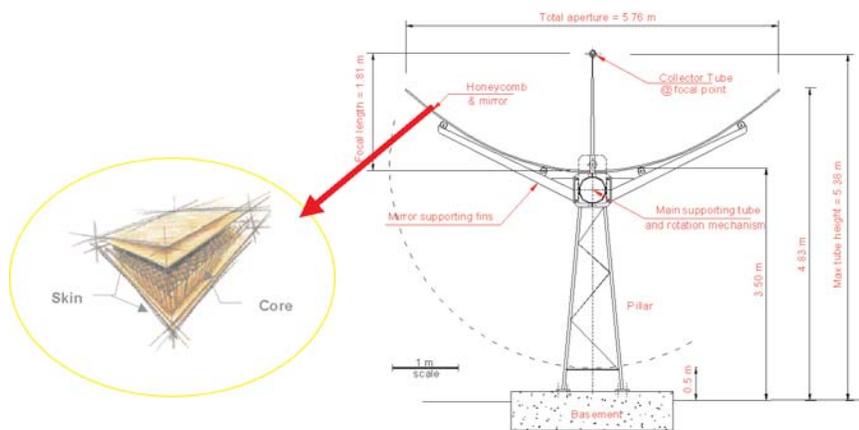


Fig. 2 :
ENEA solar collector design with the composite material structure used for the reflector panels

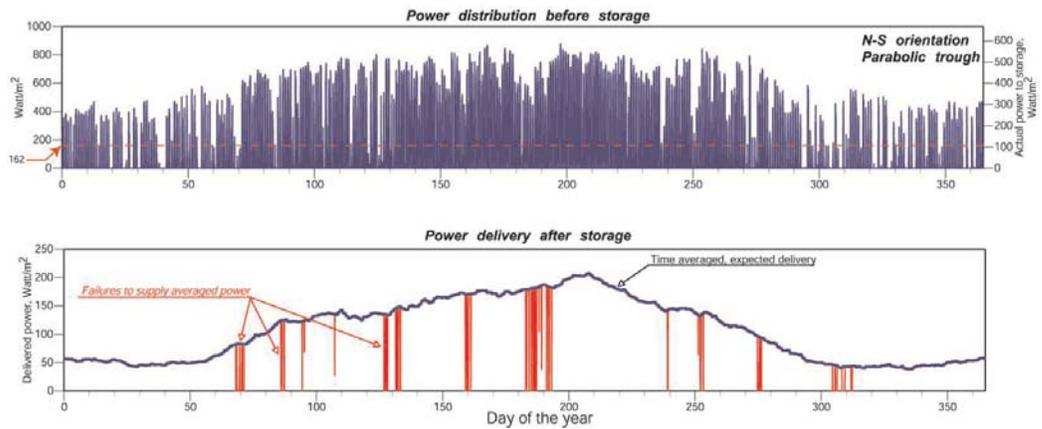


Fig. 3 :
Storage operation

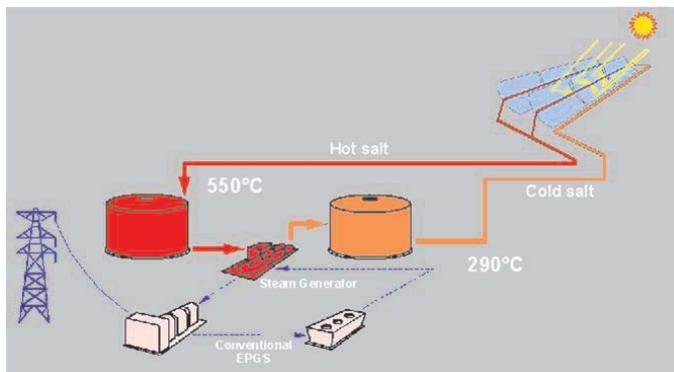
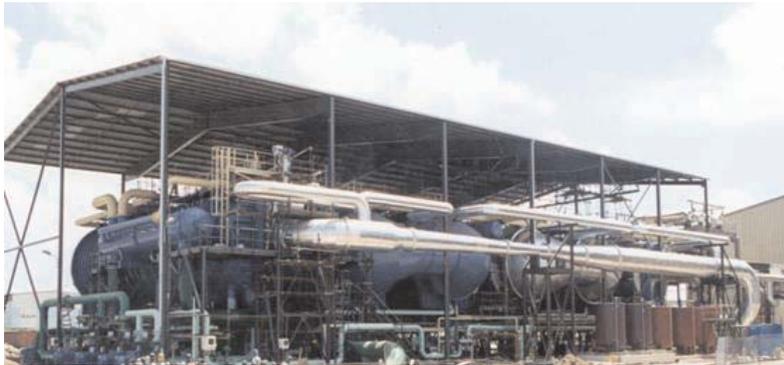


Fig. 4 :
Solar plant general layout



The Curacao plant uses a thermo-compression distillation (MED) to produce potable water from seawater.

Brackish water RO = BWRO
Seawater RO = SWRO



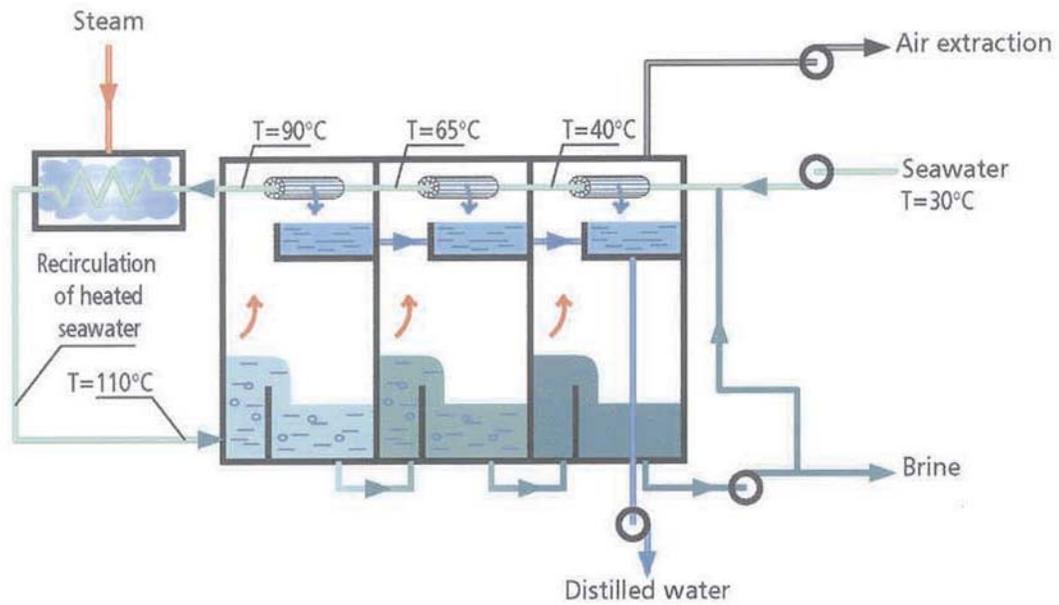
85,000 m3/d BWRO system providing process water for industry



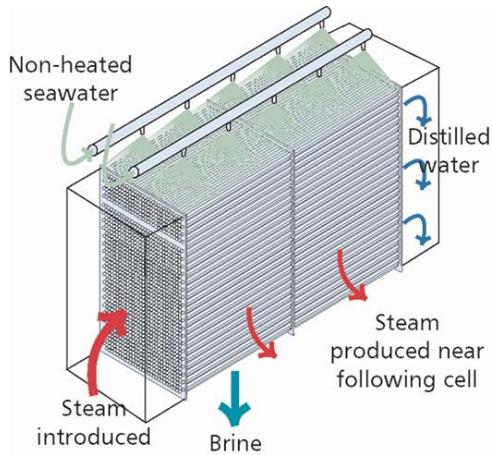
Al Khobar Phase II MSF coupled to power plant in Saudi Arabia. 1979, 267,000 m3/d



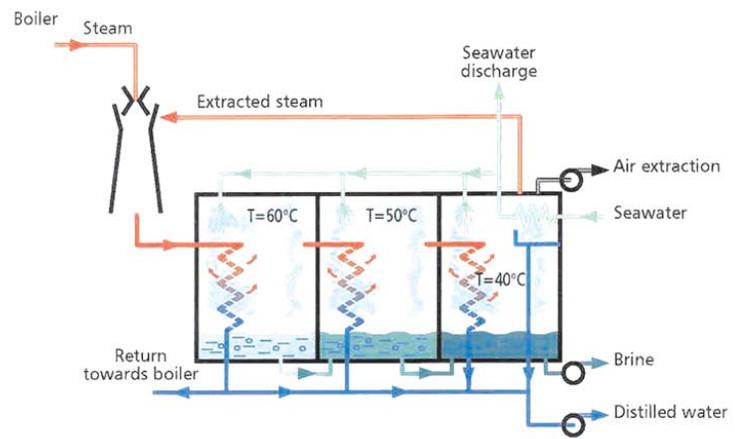
The natural water cycle evaporating seawater and surface water to produce fresh water



MSF process diagram



View of MED cell design



MED-TVC process diagram



High efficiency MED installation in UAE.



Cash food crop production with desalinated wastewater in controlled climate with micro-irrigation in area blighted by soil salinisation due to saline ingress.



Submerged microfiltration system similar to the OCWD, Water Factory 21 California system to treat 325,000 m³/day secondary sewage pre RO for saline ingress control and indirect potable reuse. Decision based on 25 years of RO operating experience and extensive pilot studies repurifying wastewater.

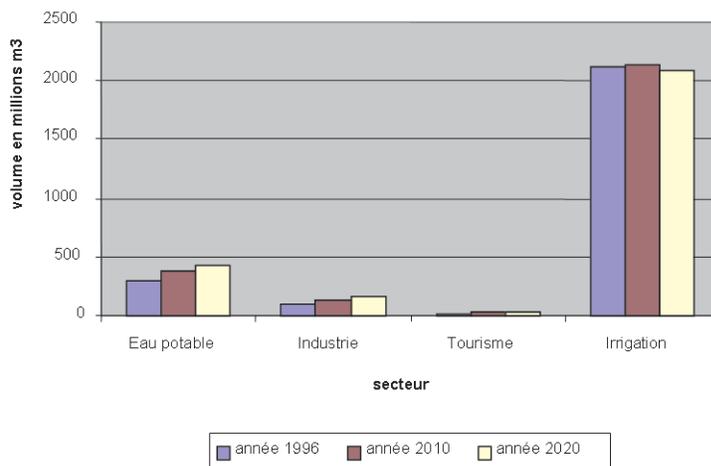


Fig. 1 : Évolution de la demande en eau

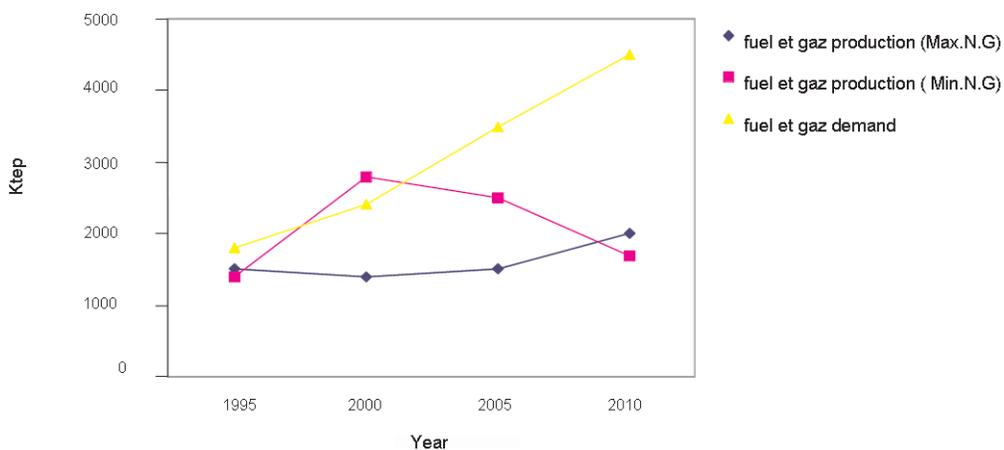


Fig. 2 : Évolution de la demande en énergie

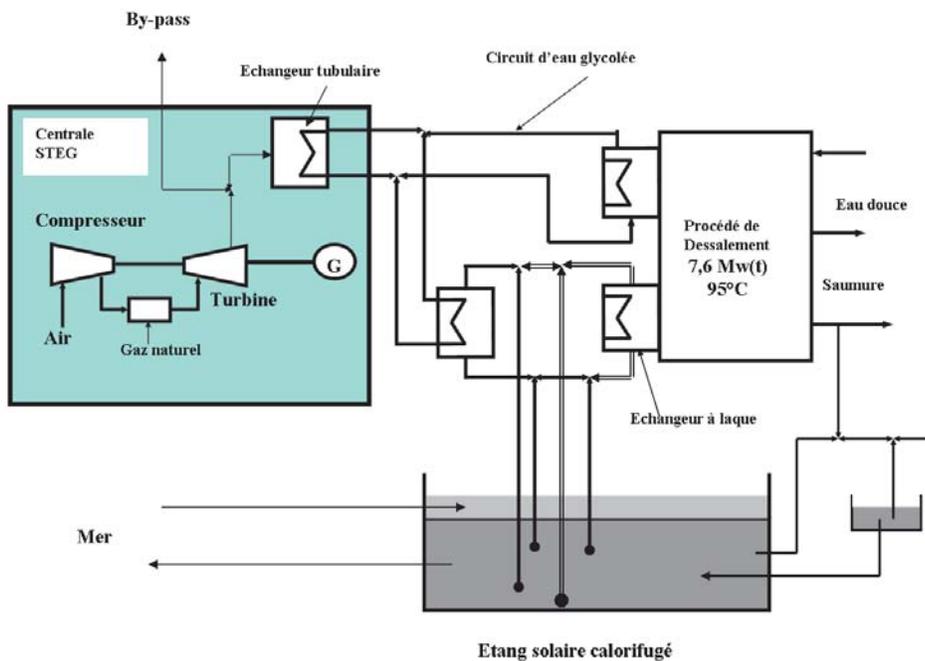


Fig. 3 : Système de cogénération, pouvant utiliser une centrale thermique de la Société tunisienne de l'électricité (STEG) couplée à un étang solaire pour dessaler l'eau de mer

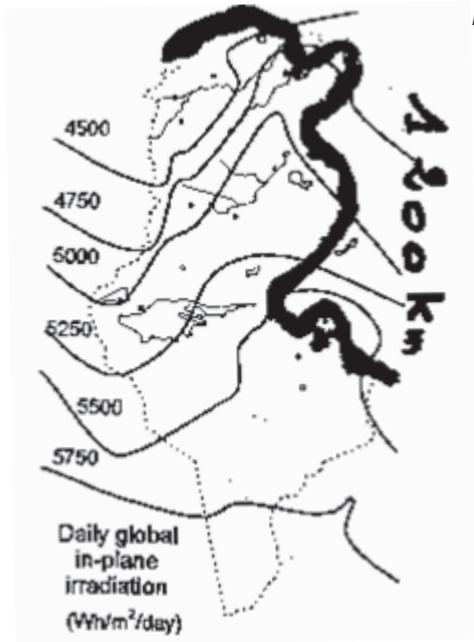


Fig. 4 : Potentiel solaire de la Tunisie



Fig. 5 : Étang solaire de l'ENIT (1 500 m² x 3 m) Température maximum atteinte en juillet 2001 : 97 °C.

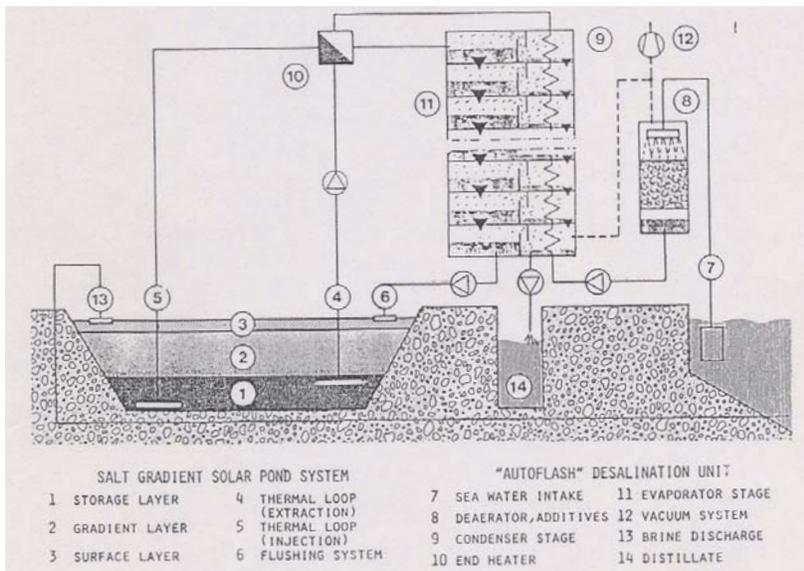


Fig. 6 : Installation proposée par Atlantis

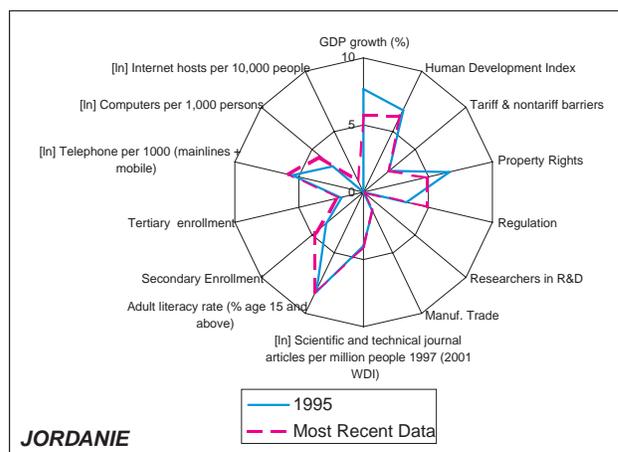
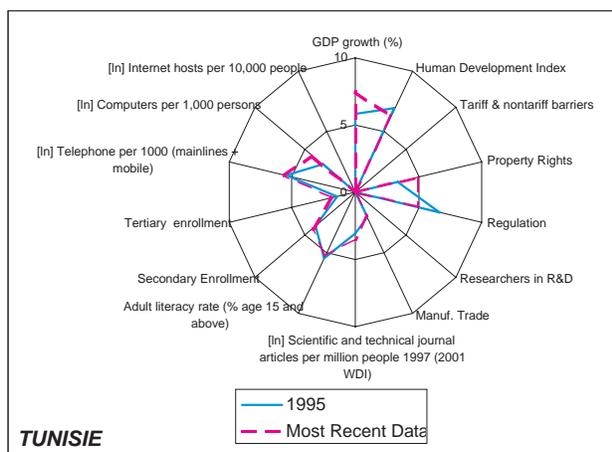
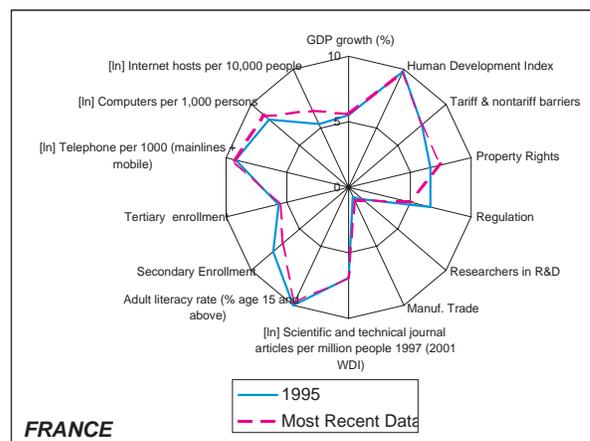
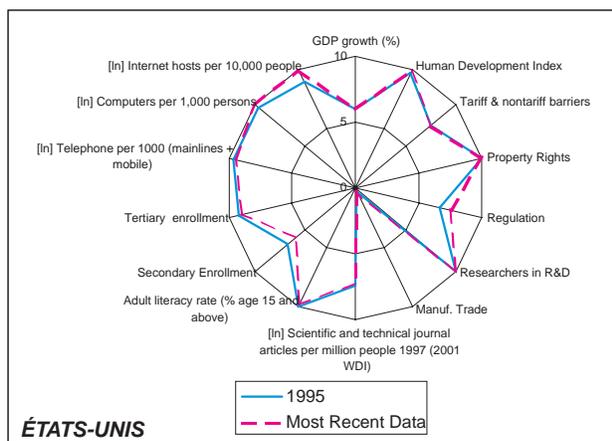


Fig. 1 : Les diagrammes « en toile d'araignée », portant sur 14 variables, mettent en évidence les performances d'un pays, suivant les quatre piliers essentiels qui représentent les bases d'une économie cognitive. On compare ici la situation de chaque pays en 1995 et dans la période récente. Quatre exemples significatifs: États-Unis, France, Tunisie et Jordanie.



Fig 2 : Réseau méditerranéen des écoles d'ingénieurs
 Association des chambres de commerce de la Méditerranée (ASCAME)
 En jaune : villes où sont implantées des écoles d'ingénieurs ;
 en rouge : chambres de commerce et d'industrie faisant partie de l'ASCAME.