

# Rome : pleins feux sur la recherche européenne

Gilbert Schorsch

## L'Espace Européen de Recherche

Lancé au sommet de Lisbonne en mars 2000, l'**Espace Européen de Recherche** avait pour objectif d'aider l'Europe à ne pas se laisser distancer définitivement par ses concurrents américains et à ne pas se laisser rattraper trop vite par les Chinois. A Barcelone, dès mars 2002, la Conférence Intergouvernementale avait fixé un objectif chiffré aux états-membres : atteindre des **dépenses moyennes de R & D de 3 % du PIB d'ici 2010**, avec un financement de **2 % de la part des entreprises** et une contribution de **1 % de la dépense publique**.

Mais il ne suffit pas de claquer des doigts. Une telle ambition doit s'organiser autour de trois piliers qu'il faut consolider simultanément :

- des **chercheurs compétents** pour faire progresser les connaissances, en organisant, en concertation avec les divers pays, la localisation des gros équipements et le transfert des connaissances. Un « European Research Advisory Board » de 40 membres, moitié universitaires moitié industriels, a été mis en place ; il est actuellement présidé par le professeur Helga Nowotny de l'Université de Zürich ;

- une **industrie efficace** pour transformer ces connaissances en innovations et en emplois, en finançant, par le Programme Cadre de R & D, des projets communautaires intéressants non seulement sur le plan scientifique, mais aussi par leurs retombées socio-économiques [1] ;

- un **système éducatif performant** pour former les acteurs de ce défi, en faisant évoluer la formation par la circulation des expériences et par la promotion d'innovations pédagogiques.

La Commission européenne s'est attaquée au premier pilier, la recherche. Profitant de la présidence italienne, c'est Rome et l'Accademia Nazionale dei Lincei (voir encadré 1) qui ont accueilli la manifestation au Palais Corsini.

Ouverte par le président de « l'Accademia », le professeur Giovanni Conso et le Ministre italien de l'Éducation nationale, des universités et de la recherche, Guido Possa, elle comportait un double volet :

- un **séminaire sur la mobilité des chercheurs**, pour tirer les leçons des bourses Marie Curie – *une des initiatives les plus visibles de la Commission* ;

- **l'annonce et la remise du prix européen Descartes 2003**, prix scientifique destiné à mettre en lumière un travail de recherche communautaire.

### Encadré 1

#### Galileo Galilée-René Descartes : une rencontre symbolique à l'Accademia dei Lincei

Fondée en 1603 par Federico Cesi, l'Accademia Nazionale dei Lincei, en bref l'équivalent de notre Académie des sciences, est la plus ancienne des académies scientifiques mondiales. Organisée en deux sections : les Sciences morales et les Sciences physiques, comprenant chacune 90 membres, 90 correspondants et 90 membres étrangers, elle a très rapidement compté dans ses rangs des personnalités de premier plan, Galileo Galilei dès l'origine, et près de nous, des prix Nobel, les professeurs Carlo Rubbia, Milton Friedman et Cohen-Tannoudji entre autres.

La 4<sup>e</sup> édition du prix Descartes coïncidait donc avec le 400<sup>e</sup> anniversaire de l'existence de l'Accademia. Pouvait-on imaginer symbole plus marquant pour la recherche européenne que cette rencontre virtuelle entre deux contemporains, **Galileo Galilei (1564-1642)** et **René Descartes (1596-1650)** ?

Symbole du martyr qui a souffert pour les droits de la raison et de l'expérience face au dogmatisme religieux, Galilée a ouvert l'ère de la science positive. Il suffit de relire *La vie de Galilée* de Bertolt Brecht pour s'en persuader. Contrairement à ce qui a souvent été écrit, il n'a pas inventé la lunette. C'est de Hollande qu'elle lui est venue, mais il l'a perfectionnée et a su l'utiliser intelligemment. Ses expériences sur l'oscillation du pendule, la chute des corps ou la trajectoire des projectiles demeurent des modèles d'observation critique. Il conjugue à merveille analyse des données et contrôles expérimentaux rudimentaires... Ses déplacements se limitent à l'Italie, de Pise à Florence, en passant par Padoue...

Descartes est, rappelons-le brièvement, simultanément mathématicien (la géométrie analytique), physicien (les lois de la réfraction), et philosophe (« *Je pense donc je suis* »). Il conceptualise la rigueur

scientifique (*Le Discours de la Méthode* entre autres). Il est aussi, et c'est moins connu, biologiste. C'est un médecin, le Dr Beeckman de l'Université de Caen, qui l'initie à la science. Il s'intéresse à la circulation sanguine et décrit le corps comme une machine hydraulique parcourue de tuyaux dans lesquels s'effectue une constante circulation de fluides... Il est aussi un exemple de mobilité. Il réalise la majorité de son œuvre en Hollande. Il voyage beaucoup, en Allemagne, en Grande-Bretagne, au Danemark. Il meurt finalement à Stockholm, où la reine Christine l'a appelé, le froid scandinave ayant eu raison de sa fragile constitution... Celle de Galilée, beaucoup plus robuste, y aurait certainement résisté !

Galilée et Descartes sont bien des précurseurs et des modèles complémentaires pour les scientifiques européens. Se sont-ils rencontrés réellement ?

C'est en juin 1632 que l'ouvrage de Galilée, *les Massimi Sistemi*, est condamné. Cinq mois plus tard seulement, Descartes apprend cet arrêté en Hollande. Il renonce aussitôt à publier *Le Monde*. C'est précisément à Leyde, en 1638, que Galilée publie son *Discours sur la mécanique et les mouvements locaux*. Les *Principes de la philosophie* de Descartes, sur le mouvement de la Terre, ne paraîtront qu'en 1644. Les raisons exactes de sa « couardise » mériteraient d'être approfondies.

Si les historiens des sciences ne veulent pas les analyser, elles constitueraient certainement la trame d'une pièce de théâtre intéressante. J.-C. Brisville, qui a déjà imaginé et écrit une excellente conversation entre Descartes et Pascal [6], devrait s'y attaquer !

## Le colloque sur la mobilité des chercheurs

### Le défi européen : 700 000 chercheurs de plus d'ici 2010

Pour atteindre l'objectif fixé des 3 %, les responsables de la Commission estiment à 700 000 le nombre de chercheurs supplémentaires qui devront être formés d'ici 2010 en Europe [2]. Ce chiffre ne tient évidemment pas compte du remplacement de ceux qui partent.

Dans son introduction, Jimmy Jamar, chargé des problèmes de stratégie et de politique de recherche, n'a pas caché les difficultés et a analysé les causes du retard européen. Manque de visibilité de l'apport concret des sciences pour les citoyens européens et désaffection des jeunes pour les études scientifiques dessinent la toile de fond. Fuite des cerveaux (75 % des docteurs et post-doctorants européens partis aux États-Unis y restent [3]) et incapacité des pays européens à attirer dans leurs laboratoires des chercheurs étrangers se conjuguent pour expliquer schématiquement notre handicap en matière de R & D.

Rapidement, les discussions ont montré que la mobilité n'est pas la panacée à la situation actuelle. Il ne suffit pas de canaliser le flux existant. Il faut avant tout l'améliorer, quantitativement et qualitativement.

### Vers un statut de « chercheur » européen ?

Le constat actuel est en effet sévère et sans complaisance :

- la formation des chercheurs n'est pas assez professionnelle, car trop laissée à l'initiative des seuls universitaires dont l'expérience industrielle est généralement limitée,
- leur recrutement est loin d'être transparent et conduit souvent à du clonage,
- les mécanismes d'évaluation sont d'un autre âge. Basés essentiellement sur le nombre de publications, ils ne tiennent pas assez compte de l'implication des chercheurs comme enseignants ou comme consultants dans des entreprises.

Il faut certes nuancer la situation. Mais est-ce un hasard si les pays du Nord de l'Europe obtiennent de meilleures performances en matière d'innovation et de transfert de technologies [4] ? Les enseignants des Instituts polytechniques de ces pays doivent obligatoirement passer 5 ans en industrie avant d'enseigner et les procédures de recrutement des chercheurs y sont aussi plus transparentes que dans les pays du Sud de l'Europe. Il y a bien une relation entre ouverture et efficacité. Pourtant issus des équipes finalistes du prix Descartes et travaillant apparemment dans de bonnes conditions, les jeunes chercheurs de la salle ont laissé percer leur mécontentement. Présents en nombre, les Italiens ont bien sûr profité de la tribune offerte. Trop de mobilité s'avère pénalisante. Trop de chauvinisme préside à

#### Encadré 2

#### La mobilité dans tous les sens – Témoignages

Reconnaissons que les organisateurs du colloque avaient bien choisi leurs intervenants pour donner un échantillonnage de carrières transnationales.

Comme son nom l'indique, **Gian Mario Maggio** est italien, la mi-trentaine. ST Microelectronics, le fabricant franco-italien de semi-conducteurs, l'a détaché à l'Université de San Diego dans le cadre d'une collaboration. Très sûr de lui, il nous parle des échanges Europe/États-Unis, à tous les niveaux, du lycée à l'université. Il confirme bien que cet échange est à sens unique, de l'Europe vers les États-Unis, surtout au niveau de l'enseignement supérieur. Et pour cause ! Le système de formation européen est tellement opaque. Pour lui, les États-Unis sont bien le « pays des opportunités pour de jeunes chercheurs ambitieux et compétents ». Ils sont très rapidement mis en confiance et plongés dans une atmosphère « entrepreneuriale ». Les budgets et moyens nécessaires sont facilement mis à disposition. Ils ont droit à l'erreur, toujours formatrice. Les relations université/industrie conduisent à des coopérations stimulantes de très bon niveau. Reviendra-t-il ? Probablement pas, malgré la pression qui pèse sur l'individu dans une société qui fonde tout sur la réussite sociale et ne garantit guère de sécurité sociale. C'est son choix. En écoutant Juan Mario, on prend conscience que le fossé entre les États-Unis et la « vieille Europe » est bien en train de se creuser !

Plus réservée mais sereine, **Malgorzata Kossut** est actuellement professeur de biologie moléculaire à l'Institut Nencki de Varsovie, au Département de biologie expérimentale. Son témoignage est bouleversant. Elle a expérimenté successivement les deux faces opposées du système d'organisation de la recherche. A Varsovie, dans les années 70, « l'administration » s'occupe de tout, les déplacements et voyages « ne sont pas encouragés » dit-elle poliment. Les revues scientifiques occidentales n'y sont guère diffusées. Heureusement que ses collègues de l'Ouest lui font parvenir quelques documents pour lui permettre de se tenir à jour. La place du chercheur est à la paille ! Une opportunité se présente, sous la forme d'un contrat de recherche à la « Penn State ». Elle passera 5 ans à Philadelphie, séduite par les moyens

mis à sa disposition, mais mal à l'aise dans la compétition qu'engendre le système libéral. Elle ne le dit pas aussi clairement, mais ne le pense pas moins. De toute façon, « les voyages sont bons pour le cerveau ». Les odeurs, les visions, bref les expériences y sécrètent des protéines qui changent forcément la manière de voir. « Ne pas revenir serait un crime ». Ce slogan, qu'elle a entendu avant son départ de Pologne, ne la quitte pas. Moins égoïste et plus consciente de ses responsabilités que la majorité des expatriés européens, elle reviendra. Elle se bat pour mettre en marche un institut indépendant. Elle remercie ses collègues européens de lui faire parvenir des équipements et de l'associer à quelques contrats avec des instituts européens. Mais la situation polonaise a évolué entre temps. La sécurité de l'emploi des chercheurs y est de moins en moins assurée. Ils travaillent de plus en plus sur contrat. La déstabilisation commence à être érigée en technique de management. Bref, Malgorzata est une « Marie Curie revenue au pays ».

**Sandra Haukka** est australienne, du Royal Institute of Technology de Melbourne. La thèse qu'elle prépare, à Oulu, dans l'extrême Nord de la Finlande, porte sur l'étude des conditions d'innovation. Il faut dire que l'Australie est dans la même situation que l'Europe : de bonnes équipes de recherche, mais des difficultés pour le transfert des connaissances en produits et emplois. Quand elle lit l'offre du gouvernement australien pour étudier la question, elle se porte candidate. Sa thèse comporte un volet théorique, socio-économique, et une partie pratique, des séquences de film d'une trentaine de minutes à réaliser. Elle interrogera une dizaine d'étudiants en thèse pour comprendre les objectifs et les retombées du travail effectué, dans le domaine des biotechnologies, de la communication sans fil, des matériaux et du géo-spatial. L'Université d'Oulu réunit toutes ces compétences. D'où son choix. Le cas de l'Europe ne serait donc pas aussi désespéré puisqu'on vient d'Australie pour prendre modèle en Finlande ? Sandra, que j'interroge sur les raisons profondes de son choix, me fait la confidence : son mari est Finlandais – *comme son nom l'indique d'ailleurs*. Elle l'a rencontré en Chine. Voilà au moins une conséquence heureuse de la mobilité !

Personnalité	Fonction	Formation et spécialité
Pr Ene Ergma	Président du Grand Jury Vice-président de l'Académie des sciences d'Estonie, Tallinn	Universités de Tartu et Moscou Mathématiques et physique
Pr Helena Illnerová	Président de l'Académie de sciences de la République Tchèque, Prague	Université de Prague Biochimie et physiologie
Dr Anna C. Roosevelt	Professeur d'anthropologie à l'Université d'Illinois, Chicago	Académie américaine des arts et des sciences Anthropologiste et archéologue
M. Rudi Thomaes	Président directeur général d'Alcatel Bell, Bruxelles	Université d'Anvers Juriste
Dr Ion Siotis	Directeur de recherche au CNRS grec, Athènes	École polytechnique fédérale de Lausanne Physique et sciences de l'ingénieur
M. Pantelis Kyriakides	Vice-président de l'Office européen des brevets, Munich	Université de Londres Systèmes de télécommunications
Pr Wubbo Ockels	Directeur du Centre technique de l'Agence spatiale européenne	Université de Groningen Sciences de l'ingénieur et astronautique
Pr José Mariano Gago	Professeur de physique à l'Institut supérieur technique, Lisbonne Ancien ministre de la recherche du Portugal	École polytechnique, Paris Physique des particules (CERN, Suisse)

l'attribution des postes. Les gouvernements nationaux, irresponsables, ne créent pas assez de postes. Les postes industriels ne sont guère intéressants.

Pour le moment, la Commission ne prend en compte que les chercheurs universitaires. La situation des chercheurs industriels mériterait aussi attention. Déçus par la recherche au jour le jour qui leur est de plus en plus proposée en entreprise, beaucoup d'entre eux se démotivent vite ou se laissent aspirer vers des postes non techniques, mieux payés. C'est intéressant pour eux mais pénalisant pour la société, car le coût d'une formation technique est élevé. A-t-on conscience de ce « gâchis » ?

Devant la gravité de la situation, la Commission lance un appel et demande aux responsables politiques nationaux une remise à plat du métier et de la carrière des chercheurs européens. Elle entend prendre l'initiative de réfléchir, avec les différents pays, à la mise en place d'un « statut » ou « contrat » de « chercheur européen », où des problèmes aussi pratiques et matériels que salaires, impôts, sécurité sociale, retraites... seraient fixés et harmonisés. L'année 2005 sera proclamée « année européenne des chercheurs ». Un portique a aussi été mis en place pour l'affichage des postes [5]. Un début... Il en faudra certainement davantage pour motiver les jeunes. Mobilité certes, mais attractivité des carrières scientifiques avant tout. Telle pourrait être la conclusion des débats.

## Le prix Descartes

### Objectif ?

Lancé en 2000 et doté d'un million d'euros, soit l'équivalent du prix Nobel, le prix Descartes vise à récompenser annuellement des travaux de recherche scientifiques et technologiques, menés dans le cadre de coopérations multidisciplinaires et de partenariats trans-européens. Occasion pour des scientifiques européens de faire connaître leurs travaux et d'obtenir la reconnaissance du grand public pour leur contribution au progrès scientifique et à la compétitivité technologique et économique de l'Union européenne.

230 dossiers, monopolisant près de 900 équipes, avaient été déposés pour le prix de cette année. La compétition est

ouverte car les dossiers ne doivent pas nécessairement être subventionnés par la Commission. Répartis en cinq grands domaines (Sciences fondamentales, Sciences sociales et économiques, Sciences de la Terre, Sciences de la vie, et Sciences de l'ingénieur), les dossiers ont d'abord été examinés par des groupes d'évaluateurs et les conclusions ont été transmises au Grand Jury, constitué de huit membres issus du monde académique, de l'industrie et de la société civile. Renouvelée partiellement chaque année, la composition du jury 2003 est donnée dans le *tableau I*.

Après audition des meilleurs dossiers, le Grand Jury établit une liste préalable de huit projets finalistes. Tous les participants sont invités à la cérémonie de remise du prix. Le Grand Jury désigne aussi le gagnant dont le nom n'est révélé qu'au moment de la cérémonie.

Le prix 2003 a été remis conjointement par le Commissaire Philippe Busquin et par José Mariano Gago, Ministre de la Recherche du Portugal. Un clin d'œil au Sommet de Lisbonne qui a lancé l'Espace Européen de Recherche.

### Les huit finalistes : la chimie à l'honneur

L'examen des huit projets finalistes de cette année montre que la chimie et la biochimie sont particulièrement à l'honneur : quatre des huit finalistes sont des projets nécessitant prioritairement des compétences de chimiste (*tableau II*). Ils vont des **moteurs moléculaires aux diodes électroluminescentes** à base de polymères, en passant par la chimie médicinale :

- développement de nouveaux traitements hormonaux de substitution pour le **traitement de la ménopause**, particulièrement d'actualité au moment où des études médicales récentes mettent en évidence les dangers possibles des traitements traditionnels,



L'électroluminescence des polymères en pratique.

Tableau II - Les huit projets finalistes.

Type de recherche	Projet	Coordinateur	Principaux autres laboratoires participants
Sciences fondamentales	Molécules en mouvement – machines moléculaires	Pr David Leigh (Université d'Edimbourg)	CNR et Université de Bologne (Italie) Université d'Amsterdam et de Groningen (Pays-Bas) CEA (France)...
	Diodes électroluminescentes à base de polymères pour affichages	Pr Richard Friend (Université de Cambridge)	Materia Nova de Mons (Belgique) Université de Linköping (Suède) Philips Eindhoven (Pays-Bas) Covim Semiconducteurs (Allemagne)
	Modèle de nutation terrestre non rigide	Pr Véronique Dehant (Observatoire Royal de Belgique, Bruxelles)	Bureau international des poids et mesures à Sèvres et Observatoire de Paris (France) Académie des sciences de Pologne et de Russie Universités de Madrid, d'Alicante et de Valladolid (Espagne) Université Technique de Dresde et de Munich (All.)
Sciences du vivant	Pharmacologie : souris marqueurs pour l'imagerie <i>in vivo</i> de la description génétique appliquée à l'hormonothérapie de substitution	Pr Adriana Maggi (Université de Milan, Italie)	Université de Leiden (Pays-Bas) Imperial College de Londres (Grande-Bretagne)
	Compréhension de la pathologie moléculaire de la maladie d'Alzheimer à l'aide de souris à sécrétase déficiente	Pr Bart de Strooper (Université catholique de Louvain, Belgique)	Université Kiel (All.)
Sciences de la Terre	Étude d'analyse et d'atténuation des tsunamis (vagues géantes)	Dr Gerassimos Papadopoulos Observatoire d'Athènes (Grèce)	Université de Bologne (Italie) Université du Moyen-Orient d'Ankara (Turquie) Université Tokoku à Sendai (Japon)...
Sciences de l'ingénieur : informatique	Réseau de test global ouvert pour systèmes autonomes intelligents	Dr Ulises Cortés et Dr Steve Willmst Université polytechnique de Catalogne (Barcelone, Espagne)	Motorola (Gif-sur-Yvette) Btexact à Londres Université de Londres et de Bath (GB) Institut fédéral de technologie de Lausanne Whitestein Technologies (Suisse) Université du Maryland
Sciences de l'ingénieur : aéronautique	Moteur de dessin informatique intégrant la conception pluridisciplinaire et l'optimisation pour la configuration d'ailes raccordées au fuselage	Pr Alan Morrie Université Cranfield (Bedford, GB)	BAE Systems (GB) Université de Technologie de Delft (Pays-Bas) EADS, Munich (All.) SAAB Linköping (Suède) Institut polytechnique de Stockholm (Suède)...

- mise au point d'un traitement de la **maladie d'Alzheimer**, pour lequel le mécanisme de coupure de la plaque amyloïde par une enzyme, la sécrétase, a été étudié dans le cadre d'une coopération belge et allemande.

### Le prix Descartes 2003 attribué au développement de diodes électroluminescentes

Cette année, le prix a été partagé entre deux projets :

- Une récompense de 700 000 €, c'est-à-dire les 7/10 du prix, est attribuée au travail coordonné par le **professeur Richard Friend, du Laboratoire Cavendish de l'Université de Cambridge**, travaillant en association étroite avec des équipes universitaires et industrielles de Belgique, d'Allemagne, des Pays-Bas, de Suède et du Royaume-Uni... Il vise la fabrication de **diodes électroluminescentes** à base de poly(phenylène vinylidène) **pour panneaux lumineux et écrans d'affichage**. Il devrait permettre de remplacer les écrans en verre et cristaux liquides actuels par des substrats en plastique souple, avec une réduction des coûts de fabrication. Le film de plastique semi-conducteur est pris en sandwich entre deux dépôts minces à base d'oxyde d'indium et d'étain. Le travail a porté simultanément sur la

physique des semi-conducteurs (optimisation de la production des « excitons » et suppression du « quenching » lorsqu'on passe de la solution au film) et sur la réalisation technologique du film de polymère, par « spin-coating » ou « ink-jet ». Les applications en cours d'essai devraient révolutionner **l'électronique dans les téléviseurs**, avec des écrans enroulables en particulier. Des **papers peints lumineux** ont aussi été envisagés... Philips participait



Remise du prix au Dr Richard Friend par le Commissaire Philippe Busquin (à droite) et José Mariano Gago (à gauche).

directement à ce projet. C'est Covion, une ancienne filiale de Hoechst, qui avait en charge l'adaptation des précurseurs et des polymères et leur mise en forme à partir de solutions.

- Une seconde récompense de 300 000 € a été attribuée au projet permettant d'améliorer l'efficacité des **systèmes de positionnement et de navigation**. Le **professeur Véronique Dehant, de l'Observatoire Royal de Belgique**, a coordonné le projet, en association avec des chercheurs français (Bureau international des poids et mesures de Sèvres, Observatoire de Paris...), de Pologne, d'Espagne, d'Allemagne, de République Tchèque, d'Ukraine et de Russie. Ce projet établit un cadre de référence de grande précision permettant de prévoir les variations futures de l'axe terrestre. Le modèle mis au point revêt une grande importance dans **le repérage et le guidage des satellites**, ainsi que pour **le positionnement par GSM**.

## Commentaires

### Le message de la Commission : une recherche de bon niveau au service du citoyen

Cette double distinction ne traduit nullement l'indécision des membres du Grand Jury. Bien au contraire, elle véhicule un message fort. Aux chercheurs académiques qui lui reprochent souvent, et particulièrement en France, de vouloir favoriser une recherche appliquée au service exclusif des besoins et de la sécurité des citoyens européens (les impôts des contribuables ne financent-ils pas la recherche publique ?), la Commission montre clairement son intérêt pour des travaux fondamentaux... mais dont cependant les retombées pratiques ne doivent pas être tout à fait absentes. Le contenu et les retombées des projets finalistes (*tableau II*) vont d'ailleurs dans le même sens. Ils donnent une bonne idée des besoins en matière de santé, de sécurité ou de nouvelles technologies, tout en montrant la nécessité des recherches de base de très bon niveau, impliquant mise au point de nouvelles techniques analytiques (cas du traitement hormonal) ou de nouveaux modèles animaux (traitement hormonal et Alzheimer).

Ce message se retrouvait déjà dans le palmarès des prix des années précédentes. Preuves ?

- Le prix 2000 avait déjà été partagé entre un travail sur un système de marquage électronique de sécurité et l'étude des désordres génétiques dans l'évolution des cancers et le vieillissement.

- Celui de 2001 était allé à un travail sur des catalyseurs asymétriques utilisables pour la synthèse d'intermédiaires pharmaceutiques et agrochimiques. Encore la chimie !

N'est-il pas motivant pour de jeunes chimistes de constater que leur discipline reste au cœur des innovations les plus marquantes ? Avant d'être un marché, vieux peut-être selon le président de la Commission des titres, **la chimie est aussi une discipline qui reste d'actualité**.

### La Commission : « poil à gratter » de l'Europe ?

En proposant aux états-membres des comparaisons chiffrées et en stigmatisant la perte de compétitivité de l'industrie européenne, la Commission remplit son rôle d'aiguillon. Elle a raison de porter attention au rôle et aux conditions de travail des chercheurs, au moment où les montages financiers prennent le pas sur les stratégies industrielles.

Espérons qu'elle arrivera à convaincre états-membres et industriels européens de se montrer davantage responsables.

Mais le mal est plus profond. Des actions pour montrer et valoriser la science dans la société devront simultanément être entreprises. L'attractivité des carrières scientifiques passe par une meilleure communication des réalisations des chercheurs, dont le langage reste encore bien hermétique. Saluons d'ailleurs l'effort de la Commission dont le film de présentation des huit projets finalistes a été particulièrement bien travaillé pour expliquer successivement l'objectif pratique du projet (Pourquoi ?), son contenu scientifique, c'est-à-dire la démarche et la méthodologie (Comment ?) et enfin les réalisations pratiques acquises et visées (Quoi ?). La Commission a ainsi donné une bonne leçon aux journalistes présents !

Les premiers projets du 6<sup>e</sup> Plan Cadre ont été déposés : plus de 12 000 projets pour 5 milliards d'euros ! Preuve incontestable du recul des budgets nationaux ! La subsidiarité devrait aussi s'appliquer dans le domaine technique !

## Conclusion : meilleurs vœux au prix Descartes

Le prix a incontestablement sa place car l'innovation n'est plus individuelle, elle est aux interfaces et collective. Souhaitons pour conclure que la Commission réussisse son pari de faire du « Descartes » le « Nobel » de la technologie européenne. Pour cela, il faut que la sélection des prix Descartes s'impose indiscutablement, c'est-à-dire que l'autorité et les compétences des évaluateurs et du Grand Jury soient incontestables et que les retombées des projets retenus soient clairement perçues par les responsables politiques et le grand public. Une question cependant, à la lecture des membres du Grand Jury : les procédures un peu trop « démocratiques » adoptées par la Commission vont-elles toujours faire ressortir les projets les plus prometteurs ? Il est encore trop tôt pour en juger.

Dans l'avion qui me ramenait de Rome, j'ai pris connaissance, par les titres de la presse, du déclenchement des grèves des étudiants français contre le LMD et contre l'intrusion des industriels dans les conseils des universités. J'eus une frayeur. Fort heureusement, en lisant à fond les articles, j'ai vu que les étudiants en sciences, qui ont compris tout ce qu'ils pouvaient attendre de l'harmonisation des filières et de l'ouverture vers l'extérieur des formations techniques, ne se sont pas laissés piéger. L'espoir est donc permis de voir la France se moderniser !

## Notes et références

- [1] Schorsch G., Du 5<sup>e</sup> au 6<sup>e</sup> Programme Cadre de Recherche et Développement (PCRD) ou l'accompagnement des ambitions de l'industrie européenne, *L'Act. Chim.*, avril 2002, p. 20.
- [2] Les éléments du calcul de cette prévision auraient été les bienvenus.
- [3] Schorsch G., Le 3<sup>e</sup> Rapport sur la science et la technologie de la Commission européenne décrypte le « paradoxe européen », *L'Act. Chim.*, juin 2003, p. 7.
- [4] Schorsch G., Les indicateurs de R & D de la Commission européenne : la Finlande et la Suède au coude à coude, la France s'essouffle..., *L'Act. Chim.*, janvier 2003, p. 26.
- [5] <http://europa.eu.int/eracarreers>
- [6] Brisville J.-C., *L'entretien de M. Descartes avec M. Pascal le jeune*. Paris théâtre de l'Europe 1985, Actes Sud-Papiers, 1997.



### Gilbert Schorsch

est membre du comité de rédaction de *L'Actualité Chimique\**, en charge de la rubrique Industrie.

\* 250 rue Saint-Jacques, 75005 Paris.  
Tél. : 01 40 46 71 64. Fax : 01 40 46 71 61.  
Courriel : cgschorsch@aol.com