

# La place de la science dans la société 1/3\*, Jean-Pierre Kahane\*

L'accès à la science pour tous était une conception révolutionnaire, elle ébranlait les fondements religieux de la cité, elle a valu à Socrate sa condamnation à mort.

Science et société est un thème éternel. Cependant c'est dans les années 1980 qu'il a pris forme avec l'ASTS, l'association science-technologie-société, dont l'initiateur a été René Le Guen. Ainsi, au départ, c'est une vision politique.

Cette vision politique s'inscrivait dans l'accès de la gauche au pouvoir. La culture scientifique faisait l'objet d'un programme mobilisateur. Les organismes de recherche se voyaient confier la mission de la répandre. Cependant, dans l'optique des scientifiques, la diffusion de la culture scientifique n'entraînait pas une vision claire de la place de la science dans la société.

**Le thème « science et société »** dans les congrès scientifiques apparaît à ma connaissance au cours des années 1990. À l'Académie des sciences, le comité « science et société » a été créé en 2000. C'est aujourd'hui, en France et dans tous les pays du monde, un thème important pour les scientifiques : quelle est la place de la science dans la société ?

Il est grand temps que cela redevienne un thème important en politique, et en particulier dans la politique communiste.

## **Que recouvre-t-il au cours des temps ?**

On fait remonter à Socrate la conception de la science comme objet d'étude pour tous les citoyens. En Mésopotamie et en Egypte, certaines connaissances avaient été acquises, en particulier en astronomie, mais elles étaient détenues par des spécialistes, souvent les prêtres, au même titre que les recettes magiques. L'accès à la science pour tous était une conception révolutionnaire, elle ébranlait les fondements religieux de la cité, elle a valu à Socrate sa condamnation à mort. L'accès de la science à tous a été une idée forte de la Renaissance, et l'imprimerie y a joué un rôle essentiel. Cependant la pratique des savants était de conserver pour eux leurs découvertes. Le lien entre découvertes et communication des découvertes date du XVIIe siècle, avec la création des académies, et il a été l'un des traits marquants du progrès des sciences depuis cette époque.

Tenue secrète ou largement diffusée, comment la science interagissait-elle avec la société ? J'y reviendrai, mais en gros la science était au service des puissants, ou de ceux qui aspiraient à la puissance. En Europe, le progrès des sciences a accompagné celui du capitalisme, en Italie au XVIe siècle, en Angleterre au XVIIe, en France au XVIIIe, en Allemagne au XIXe et aux États-Unis au XXe. En même temps, la science apparaissait comme liée aux mouvements d'émancipation des peuples : la Révolution française a mobilisé les savants, comme la révolution soviétique.

## **Que recouvre-t-il actuellement dans l'ensemble du monde ?**

L'organisation mondiale de la science traduit et aggrave les inégalités entre les peuples. Un rôle dominant est joué par les États-Unis, qui drainent les chercheurs du monde entier (c'est la signification du Brain-Drain), à tous les niveaux, en leur offrant salaires et conditions de travail, et qui canalisent la plus grande partie de l'édition et de la documentation scientifique. Les grandes bases de données sont quasi exclusivement américaines. Dans la puissance des États-Unis il faut compter cette situation de pilote scientifique, qui a peut-être la même importance que le privilège du dollar et qui est mieux établie.

Cependant des concurrents se font jour. En Europe, « l'économie de la connaissance », prônée par le traité de Lisbonne, part de l'exemple américain pour mettre le développement scientifique au service du capitalisme de façon directe et brutale ; la traduction en France est la mise au pas du service public de la recherche par une série de mesures draconiennes, exposées par ailleurs.

La Chine fait un effort considérable dans le domaine scientifique (le fameux classement de Shanghai était à usage interne, pour aider les universités chinoises à conquérir leur place dans le monde). En chimie, Shanghai est un pôle important. De jeunes universités, comme Tsinghua à Pékin, sont déjà des pépinières de jeunes chercheurs que l'on voit poursuivre leur formation dans tous les pays développés. La traduction scientifique en chinois est très active, et le monopole actuel de l'anglais dans la communication scientifique est menacé à long terme par l'émergence du chinois.

On peut également penser à l'Inde et au Brésil comme pays scientifiques majeurs à venir.

L'important à retenir est que la situation est mouvante, et que la formule « vivre et travailler dans son pays », à laquelle tenait beaucoup René Le Guen, s'impose de plus en plus à l'attention. Elle est retenue, par exemple, dans le volumineux rapport de l'Académie des sciences sur la recherche en Afrique subsaharienne. Les ressources humaines existent dans tous les pays, les besoins existent aussi de la même façon, et en particulier le besoin massif d'enseigner la jeunesse, et l'appel à la science se sent plus fortement chez les peuples qui pour le moment n'y ont pas accès que chez les peuples bien nantis à cet égard, comme le nôtre.

### **La science, un atout pour le capitalisme. Comment et pourquoi ?**

Un petit cours de marxisme serait ici bienvenu. Je me borne à des notions sommaires.

Le fondement du profit capitaliste est l'écart entre la valeur du produit, qui traduit la quantité de travail humain nécessaire pour le produire, et le prix de la force de travail mobilisée pour ce faire.

Donc, au départ, grosses usines, gros profits. Mais les technologies changent la donne, en permanence. Moyennant des investissements convenables, la force de travail nécessaire pour un produit donné va diminuer, le nombre de salariés va diminuer, et aussi la valeur du produit, donc aussi le profit : c'est la baisse tendancielle du taux de profit. Pour se rattraper, il y a simultanément course à

l'innovation, qui assure en principe un profit immédiat, et une exploitation plus sévère des salariés, ce que nous voyons clairement en ce moment en Europe. Ainsi, l'innovation, qui figure dans tous les discours officiels, n'est pas seulement une tarte à la crème, c'est une nécessité pour le capitaliste, indépendamment de tout besoin humain. Le capitaliste actuel n'a plus figure humaine : c'est un conglomerat de grandes fortunes, de grands commis qui amassent des fortunes, et d'actionnaires qui se partagent les profits. Mais il est bien caractérisé comme classe, et la conscience de classe est très vive chez lui. Il est attaché à la science comme facteur d'innovation. C'était déjà affiché dans le traité de Maastricht : le but de la recherche scientifique est de fournir les bases scientifiques de la compétition économique. Les moyens sont mis en œuvre en France actuellement, et ils peuvent être efficaces pour les capitalistes comme désastreux pour l'avenir du pays. L'avantage de la France est un système de recherche bien charpenté, qui a mis du temps à se construire. Sa destruction n'est pas un but en soi, c'est juste la condition pour exploiter le plus efficacement les réserves de capacités et de connaissances actuellement disponibles, sans souci de maintenir l'activité de recherche nécessaire pour les renouveler. Humainement, cela passe par une exploitation forcenée des jeunes, maintenus dans des situations précaires, au détriment de leur existence future, et du futur même de leur travail.

### **La science peut être un atout pour la libération des peuples. Comment et pourquoi ?**

Les peuples sont toujours les principales victimes de l'ignorance et des superstitions. Cela seul définit un caractère libérateur à la science. Mais l'argument doit être étayé, parce qu'il n'est pas vrai que la formation scientifique assure à ses bénéficiaires un rôle libérateur dans notre société.

Il est important de concevoir la science comme un bien commun de l'humanité. La perspective politique d'ensemble me paraît être l'appropriation collective de tous les biens communs. L'appropriation collective des connaissances scientifiques me paraît être à l'ordre du jour. Certains, dans le parti lui-même, l'expriment en termes de partage. Certes, il est bon de partager les connaissances, et de partager les moyens de les faire progresser. Mais sans la volonté des intéressés de se les approprier on n'ira pas loin.

Les pays en développement doivent nous donner à réfléchir. Leur retard scientifique peut sembler insurmontable, et il ne l'est pas. Une première raison est l'extraordinaire besoin d'enseignants à tous les niveaux. La population scolaire de l'Afrique au cours des 40 prochaines années va augmenter de plus de 300 millions, plus que l'augmentation mondiale y compris l'Afrique. Cela a déjà créé un appel pour créer des universités, les pourvoir en professeurs, assurer leur qualification, entreprendre et coordonner des recherches. Le succès est remarquable en mathématiques, en raison de la collaboration internationale et aussi du fait que la recherche et la communication y sont plus faciles à organiser que dans d'autres disciplines.

En matière médicale, et de recherche en médecine, l'exemple de Cuba est le plus éloquent.

Si l'appétit pour les sciences se maintient dans les pays pauvres et si le brain drain ne les dépouille pas de leurs richesses intellectuelles, ils sont en passe de conquérir

leur place dans le monde des sciences et peut-être d'y détrôner ceux qui se seront reposés sur leurs lauriers et sur la courte vue de « l'économie de la connaissance » selon Lisbonne.

\* La Revue du Projet présente les réponses de Jean-Pierre Kahane données lors d'une formation en janvier 2011. Il répondait alors à 15 questions sur le sujet. Nous en présentons ici cinq et nous publierons la suite de cet entretien dans deux prochains numéros.

\*Jean-Pierre Kahane est mathématicien, professeur émérite à l'université Paris Sud Orsay