

Dix propositions pour une autre

PAR PIERRE CALAME

Le progrès scientifique n'assure pas automatiquement le progrès de l'humanité. A travers de multiples projets et programmes qu'elle soutient, la Fondation pour le progrès de l'homme* a été confrontée de multiples manières à la politique de la science. Le texte qui suit, rédigé par son président, se fonde sur ces expériences très diverses et tout particulièrement sur le travail du groupe Vézelay sur les risques technologiques majeurs. Il fut présenté à TOES en juillet dernier.**

1. Un programme mondial de recherche sur les principaux enjeux de l'humanité

L'humanité est confrontée à une série de défis majeurs : trouver des modes de production et de consommation assurant le bien être de 10 milliards d'hommes tout en restant compatibles avec le respect des grands équilibres écologiques planétaires ; inventer des formes d'agriculture adaptées à la petite paysannerie ; assurer le fonctionnement harmonieux des mégapoles ; etc...

Les réponses techniques, institutionnelles, politiques et économiques, philosophiques à ces défis sont loin de toutes exister. Or, au même moment, on assiste à un sous-emploi des forces culturelles et intellectuelles, des capacités créatrices des chercheurs. Beaucoup de sciences semblent dans une zone de rendements décroissants. L'argent existe, les capacités aussi. Reste à les mobiliser autour d'un programme mondial de recherche tourné vers les défis mondiaux. Ce programme devrait s'accompagner d'un train de recherches sur l'histoire et la sociologie de la recherche car il faut mieux comprendre les logiques institutionnelles, sociales, culturelles qui président actuellement à la formation des outils et des concepts de la science, à l'établissement de ses priorités, à sa valorisation.

2. La priorité accordée au remembrement des connaissances

Les connaissances sont produites maintenant selon une logique de spécialisation croissante. Cela offre certes de l'intérêt en terme de recherche "pointue", mais on assiste aussi de ce fait à une babélisation de la connaissance. Il faudrait dans les années à venir mettre l'accent moins sur la production de nouveaux savoirs que sur le remembrement de la connaissance, sur son assimilation par une fraction aussi large que possible de la population, sur la recherche "d'effets utiles" nouveaux à des connaissances existantes.

3. Construire des médiations entre les populations les plus pauvres et une offre scientifique et technologique

"Utiliser un potentiel ou des connaissances scientifiques et techniques au service de la demande sociale, au service des populations les plus pauvres, pour répondre aux besoins primordiaux de l'humanité". La formule est belle, sa mise en œuvre difficile. En effet le passage d'une "offre scientifique et technique" à un usage concret effectif est complexe et s'apparente toujours au passage d'un univers à l'autre, au couplage de deux systèmes fonctionnant sur des logiques et des rythmes radicalement différents l'un de l'autre. Cela suppose donc des médiations assez complexes. Les grandes entreprises se sont dotées de telles médiations. Dans beaucoup de pays un effort est fait, avec des succès divers, au profit des PME. Mais rien n'est fait pour concevoir et financer ces médiations au service des peuples et des communautés les plus pauvres. Les financements se portent sur la recherche ou sur l'action assistancielle, mais jamais sur "l'entre deux" où se situent précisément les médiations à inventer.

Concevoir et financer de telles médiations est prioritaire si l'on veut que la science soit véritablement mise au service de tous les hommes.

4. Privilégier les recherches à la conduite desquelles sont associés les "bénéficiaires"

L'utilisation effective des recherches dépend tout autant de la manière de les conduire que de leur contenu. Contenu et manière sont, de surcroît, inséparables. Dans beaucoup de domaines, la séquence : recherche fondamentale, recherche appliquée, mise en œuvre concrète des résultats, ne fonctionne pas dans cet ordre.

Les connaissances produites doivent permettre à chaque groupe humain, à chaque société, d'être un peu mieux sujet de sa propre histoire. Cela n'est possible que dans la mesure où il est effectivement associé à la production des connaissances qui le concernent. Il y a quelque contradiction à vouloir que les objets de la recherche se muent en sujets au moment de la mise en œuvre des connaissances produites. Il faut qu'ils aient été déjà sujets au moment de l'énoncé des questions, qu'ils puissent contribuer activement, consciemment, à la connaissance de leur propre situation. Ce principe ne se limite pas aux sciences sociales ; il s'étend à l'économie, l'agriculture, la santé, l'habitat, etc...

5. Mettre sur le même plan des représentations différentes de l'homme et de l'univers

Les sciences occidentales, par leurs évidents succès opérationnels, ont fini par se prétendre la Science, hors de laquelle toute rationalité serait entachée de superstition. Or cette science s'est développée dans le cadre d'une représentation historiquement datée de l'homme dans la

* Fondation pour le progrès de l'homme, 94 avenue Poincaré 75116 PARIS

** Pour en savoir plus sur l'action de Vézelay : Journées de Vézelay, rue Bonnette 89450 VEZELAY - Tél. : 86 33 26 33

politique de la science

société, des rapports de l'homme avec la nature. Et la domination économique, militaire, culturelle de l'Occident s'est accompagnée d'une dévalorisation, consciente ou non, des autres modes de compréhension de l'homme, de la société, de la nature. Ce mouvement de dévalorisation est d'ailleurs moins le fait des "savants" eux-mêmes, souvent conscients du caractère somme toute relatif de leurs concepts et de leurs méthodes que des techniciens, des enseignants, des Etats, qui forment une sorte de "bas clergé" de la religion scientifique et transforment les concepts en technique, en recettes et en institutions. Mais qui pourrait prétendre raisonnablement que le traitement de la santé et du corps par les services de santé repose sur une représentation universelle et incontestable de la maladie, de ses causes et de ses remèdes ? Que le test d'une nouvelle variété de céréale sur des parcelles expérimentales est le meilleur moyen scientifique de juger de l'adaptation de cette variété aux besoins d'une société rurale ? Plus généralement, les représentations de l'homme dans la nature telles qu'elles existent dans beaucoup de sociétés primitives ne sont-elles pas plus "systémiques" comme on le dirait maintenant, que la vision de l'homme maître de la nature qui fonde encore l'essentiel de nos pratiques scientifiques ?

Il ne faut pas céder à un exotisme de pacotille, mais faire l'ethnologie de notre propre science et s'efforcer de placer sur un même plan d'autres manières de penser l'univers. On s'apercevra alors vite, par les réactions suscitées que cléricalisme et fétichisme ne sont pas toujours du côté que l'on croit.

6. Privilégier des approches globales de l'homme et de la société

Notre science est avant tout analytique. Et le médecin hospitalier qui demande ingénument "comment va le foie de la chambre 13" énonce en fait ce qu'est notre vision du monde, de l'homme, de ses organes, de la manière de les traiter. Les méthodes scientifiques sont pour la plupart à l'image des tests d'efficacité des médicaments. On s'efforce de déceler des relations de causalité directe. Mais cela laisse de côté les systèmes complexes car cette complexité même est mal adaptée aux méthodes expérimentales.

D'où l'importance de donner la priorité à des méthodes "cliniques" permettant d'aborder les individus et les sociétés comme des entités complexes mais non décomposables.

7. Réorienter la formation des chercheurs et des techniciens

Chercheurs et techniciens sont les gros bataillons de l'armée scientifique, le clergé de la religion de la science et le principal interface entre l'offre scientifique et technique et la population. L'usage effectif de la science dépend pour beaucoup de leurs connaissances, de leurs représentations et des valeurs dont ils sont porteurs. Et, la domination économique et culturelle aidant, la formation des techniciens du Nord est largement copiée au Sud.

Or cette formation reste, malgré de notables efforts, marquée par la faiblesse de la réflexion épistémologique - rien ne prépare à une réflexion critique de la science et des techniques enseignées -, par une prééminence des approches disciplinaires ; par un certain "autisme social" prédisposant peu à "entendre" la logique des autres.

Il n'y aura pas de recomposition de la science, pas d'autres manières de concevoir la mise en œuvre des sciences et techniques sans une évolution de la formation des cadres techniques, à commencer par ceux du Nord.

8. Introduire dans l'éducation primaire la compréhension de l'homme dans la nature

La conception de l'homme, de ses relations avec l'environnement, se forge dès les premières années. D'où l'importance d'introduire très tôt une compréhension écologique.

9. Construire une déontologie collective de la maîtrise de l'usage social des sciences et techniques

La plupart des chercheurs et techniciens impliqués dans la mise en œuvre des sciences et techniques sont des salariés, "vendant" leur force de travail à leur employeur. La notion de droit de regard sur l'usage de l'intelligence n'existe que sous une forme mineure et marchande : le brevet. Les mouvements syndicaux, jusqu'à une date récente, se sont peu intéressés à cette question. Pourtant il faut maintenant travailler à l'idée de "maîtrise de l'usage social des découvertes" : maîtrise individuelle en étendant l'idée de propriété intellectuelle introduite dès le siècle dernier pour la création artistique ; maîtrise collective par l'ensemble des cadres techniques des entreprises et laboratoires.

10. Supprimer les gratifications symboliques et matérielles pour les recherches à risque

Les chercheurs sont des hommes. La passion de la science pour la science n'est pas la seule chose qui les fait courir. Ils ont besoin de la notoriété, d'être les premiers à trouver ou à publier pour survivre, pour être reconnus, honorés. Cette course à la reconnaissance sociale, voire aux honneurs, est incompatible avec la circonspection individuelle et collective dont nous devrions faire preuve dans un grand nombre de domaines -les manipulations du vivant, l'atome, etc...- où notre maîtrise de la nature fait de nous de véritables apprentis sorciers.

Et pour que cette circonspection existe il faut décider de supprimer les gratifications matérielles et symboliques pour les découvertes dans ces domaines sensibles.