

Cette note est brutale. Elle est brutale pour de nombreuses personnes dont la profession est de faire de la recherche et qui s'y vouent sincèrement comme un apostolat. Elle est brutale comme est brutale la réalité confrontée à un idéal. Cette note ne s'attaque pas aux chercheurs, mais elle doute de la possibilité de voir se réaliser un jour leur idéal: une recherche pure des bassesses de la vie sociale, du compromis et de l'engagement. De très nombreux chercheurs en sont convaincus depuis longtemps, et ce texte ne leur apprendra rien.

Cette note se décompose en quatre sous-parties:

- 1- une description factuelle de la réalité à opposer aux vieilles catégories intellectuelles,
- 2- une réflexion sur l'opposition entre une vision de la recherche comme apostolat et une vision de la recherche comme profession,
- 3- tirer des conséquences de la professionnalisation de la recherche,
- 4- proposer aux chercheurs quelques pistes pour sortir de leur dépendance.

1- La science, la recherche et les chercheurs telles qu'ils sont

Science ou Sciences, scientifiques... Il existe un extrême flou des réalités mises par chacun derrière ces termes. Le concept de scientifique est souvent mobilisé dans les débats les plus houleux pour les positions les plus douteuses. On accroche le mot scientifique sur des réalités sociales et l'on s'en drape pour mieux stigmatiser ses contradicteurs. Car si une position est scientifique on en induit souvent que l'autre ne l'est pas... Je propose donc de clarifier le débat ainsi.

Premièrement il existe un état d'esprit auquel nous sommes tous attachés. Cet état d'esprit c'est l'honnêteté et la rigueur intellectuelle: croire ce que l'on voit et non pas voir ce que l'on croit. Il est requis aussi bien pour observer le monde que pour observer l'homme, de même qu'il est requis dans les simples rapports sociaux. Pour moi, la démocratie devrait être inséparable de cet état d'esprit. Celui-ci est bien sûr un idéal auquel tout un chacun aspire. Il est d'ordre moral. L'une de ses formes est ou devrait être dans le champ de l'observation des phénomènes naturels ou sociaux, la démarche scientifique.

Deuxièmement il existe chez certains êtres humains et cela de manière plus ou moins encouragée par la culture, un goût pour le dépassement. La curiosité pour les lois de la nature fait partie de cette culture du dépassement. Certains veulent créer du nouveau en musique, d'autres veulent faire grossir leur entreprise, d'autres être champions olympiques et prennent pour cela des risques conséquents pour leur santé, certains sont des mystiques et d'autres sont curieux des choses de la nature et de l'homme, sans nécessairement vouloir devenir des acteurs. Dans cette dernière catégorie peuvent se ranger les esprits curieux du 18ème siècle, comme Lavoisier par exemple, qui servent de figure idéale pour incarner une certaine conception du scientifique.

Or, parfois, au travers de position comme: "l'homme cherchera toujours" (sous-entendu en sciences naturelles) ou "C'est la nature de l'homme ce chercher", on absolutise cette fonction. Faire de l'une des figures de l'homme occidental - le sportif, l'entrepreneur, ou en l'occurrence, le chercheur - la figure idéale de l'Homme avec un grand H, voire sa quintessence, me semble un peu hasardeux, ou alors faut-il considérer toutes les autres aspirations comme secondaires et ceux qui s'y appliquent comme inférieurs ? Pour moi l'éducateur, le poète, le jardinier, le syndicaliste, le militant des droits de l'homme n'en sont pas moins humains que le 'curieux des choses de la nature'. Lavoisier n'est pas plus humain que Shakespeare. La contemplation sans finalité sociale immédiate de l'univers est peut-être utile, assurément respectable, mais certainement pas d'une essence supérieure à la composition d'une sonate ou à la lutte pour l'amélioration des conditions de vie des plus démunis.

Troisièmement il existe des savoirs opérationnels qui permettent aux sociétés d'agir sur leur environnement, ou contre d'autres hommes. Ces connaissances, sont sources de pouvoir positif comme négatif. De ce fait elles sont encouragées, financées, organisées par les hommes ou les institutions qui perçoivent le besoin d'accroître leur pouvoir, que ce soit, pour prendre deux cas extrêmes, dans le cas d'une entreprise qui est en concurrence avec d'autres ou un groupe de paysans

andins voulant améliorer sa pratique culturelle pour mieux subvenir à ses besoins primaires. Parmi ces savoirs il en est de nature 'scientifique' en cela qu'ils découlent des savoirs issus de l'observation des systèmes naturels et certains les appellent volontiers 'technosciences' pour les distinguer des 'sciences' qui seraient produites sans finalité sociale par les contemplatifs désintéressés. Mais dans la pratique, la distinction est des plus subtiles ! Seul l'état d'esprit de celui qui les a produites diverge, mais il n'y a pas une chimie organique contemplative et une chimie organique actionnable : il y a une seule chimie organique.

Quatrièmement , Il y a des hommes ou des groupes d'hommes ayant suivi une formation particulière et organisés de manière particulière. Ce sont les chercheurs. Leur profession reconnue est de chercher comme certains ont comme profession d'être maçons, agriculteurs, instituteurs, militaires etc... Comme toutes professions, ils ont leurs lieux collectifs, leurs codes et ils ont des comptes à rendre à la société. Ils ont des fins de mois à payer, des familles, etc... C'est l'immense majorité des chercheurs et, selon toute vraisemblance, ils ne sont pas d'une nature fondamentalement différente du reste de la société. On peut donc faire l'hypothèse qu'en tant que groupe social ils n'ignorent rien du désintéressement comme de l'intéressement, de la sincérité comme de l'hypocrisie, du courage comme de la lâcheté, etc...

Je pense que ce tour d'horizon est intellectuellement honnête et rationnel, dépourvu de tout idéalisme ou hostilité et il me semble qu'il devrait faire consensus. Même s'il est parfois difficile pour un passionné de 'science' de devoir négocier sa passion ou de devoir reconnaître son statut de salarié. Mais qu'il se console, les agriculteurs, les enseignants, les artistes sont tous persuadés de faire le plus beau et le plus utile métier du monde et s'étonnent d'être si mal compris.

C'est la nature de leur métier qui nous intéresse. Or, bien souvent on parle plus volontiers d'apostolat et de vocation que de métier.

2- La recherche ? Apostolat ou métier ?

Il existe deux visions de la recherche.

La première en fait un apostolat au service de la Science laquelle serait un mouvement irrépessible de l'homme vers la connaissance. La seconde en ferait une profession au service des aspirations diverses d'acteurs sociaux dont les intérêts peuvent diverger.

Je pense que si les deux conceptions existent bel et bien dans les faits, la réalisation de la première reste le privilège d'un petit nombre de personnes et que l'immense masse des chercheurs travaillent sous contrat, ont des comptes à rendre non à la Science mais à leur employeur ce qui est le lot d'une fraction extrêmement majoritaire de la société et qui à ce titre peut être considéré comme normal. Ce qui le serait moins ce serait de nier le fait et de prétendre à une illusoire 'objectivité' : faire sérieusement son travail ne signifie pas qu'il est socialement neutre.

C'est vrai qu'à l'origine de la recherche il y a les « esprits curieux » . Des gens qui, pour être brutal, étaient généralement des privilégiés que leur statut social dispensait de travailler et qui s'adonnaient à la science en dilettante. Mais par ailleurs il y avait déjà et depuis longtemps la masse des ingénieurs qui avaient accumulé des savoir-faire parfois empiriques et qui eux, n'étant pas riches, vendaient leur savoir au plus offrant. Faut-il leur faire grief de monnayer leur savoir ? Selon la formule chacun se bat pour ce qu'il n'a pas. Lavoisier n'avait pas besoin d'argent, il en avait, il était d'ailleurs fermier général, ce qui, d'un point de vue moral n'est pas très reluisant et qui lui a valu de se faire décapiter indépendamment de ses qualités de chercheur. Mais c'est vrai sa recherche à lui était désintéressée. Léonard de Vinci, lui, est l'archétype du mercenaire de la recherche, il était prêt à tout pour vivre, concevoir des armes, des forteresses, faire de l'urbanisme, etc...

On voit souvent regretter le détournement de la Science par les 'pouvoirs', (économique, politique etc...) sans s'interroger sur ce que la progression de la science doit à ces mêmes pouvoirs. Or, le texte de Jacques Mirenowicz « Science et démocratie, le couple impossible » montre bien que l'instrumentalisation de la science est la raison première de son développement. Si depuis 50 ans les

pouvoirs publics ont voulu le développement de la recherche scientifique c'est dès le début pour son efficacité en vue de résoudre des problèmes sociaux. La finalité du projet Manhattan c'est la bombe. Jacques Mirenowicz me donnait un jour un chiffre impressionnant : il y aurait actuellement plus de chercheurs vivants qu'il y a eu de chercheurs par le passé. Le développement des universités, investissement public massif s'il en est, correspond donc au désir d'augmenter la capacité des sociétés à générer du savoir en partant de l'hypothèse que le savoir est source de pouvoir, et très secondairement à un désir d'augmenter le savoir pour le savoir. D'ailleurs la recherche ne relève plus du ministère de la culture comme ce fut le cas pendant longtemps. La recherche n'est pas un projet culturel. Nous avons donc constitué en toute connaissance de cause des fabriques de scientifiques (chercheurs, ingénieurs) dans le but conscient de 'progresser', c'est à dire de mettre au point des outils accroissant notre puissance. La masse actuelle des scientifiques est donc un produit délibéré, même si c'est dur pour un jeune de penser qu'il est scientifique par incitation sociale et non par choix individuel : un petit rouage social en quelque sorte. Les scientifiques ont été formés en masse pour être utiles, pour être manipulés. Pour un scientifique, se plaindre donc d'être l'objet de manipulation c'est ignorer que s'il n'était manipulable il aurait été formé pour autre chose.

Certes, les vieilles facultés héritées du 19ème siècle ont maintenu l'image tutélaire de 'Lavoisier'. la confusion a été rendue possible au milieu du XXème siècle par le rapport Vanevar Bush (cité par J. Mirenowicz) qui postulait que le progrès scientifique était inséparable de la liberté de recherche ce qui conciliait fort à propos liberté du chercheur et utilité sociale. Mais ne nous voilons pas la face, c'est l'utilité sociale qui était financée et non pas la liberté du chercheur, celle-ci n'était concédée que comme condition nécessaire à la première. La société n'agissait pas comme un mécène mais comme un employeur. Il me semble donc faux de penser que le 'détournement' de la recherche contemplative type 'Lavoisier' soit un phénomène récent ou simplement le fruit du secteur privé. Simplement depuis plus de trente ans la société (pouvoirs publics comme privés) croit de mois en mois au fait que la liberté absolue soit le plus efficient moyen de rendre les chercheurs productifs et elle est de plus en plus persuadée qu'il lui revient d'orienter le sens des recherches. Elle le fait dans une belle anarchie et une belle opacité renforcées à mon sens par le refus des chercheurs de reconnaître la nécessité d'une orientation transparente et démocratique de la recherche au nom de leur liberté.

Mais ne nous leurrions pas, le retour à une science 'contemplative' ne sera possible que si les chercheurs sont dégagés de tout souci matériel. Ceci impliquera forcément une réduction drastique du nombre de chercheurs. En effet la logique de financement deviendrait celle du mécénat qui drainera infiniment moins de fonds que la science 'contractuelle'. En bref, si nous voulons revenir à une science type Lavoisier ne resteront chercheurs que des personnes riches (comme Lavoisier) faisant de la recherche par hobby ou des personnes financées sur le budget du ministère de la culture au même titre que la création artistique.

Pour l'immense majorité des chercheurs qui ne sont ni riches ni sponsorisés mais qui veulent continuer à faire de la recherche il faut bien admettre la qualité de salarié, et là pas d'illusion, les requêtes auprès d'un éventuel financeur ou d'un patron du type : « payez moi parce que la recherche c'est très beau » risquent de rester d'un effet très limité. Il faudra bien commencer par parler très prosaïquement d'intérêts partagés.

En tous les cas opposer d'une part une science impure et vendue aux intérêts économiques et une science pure à préserver de tout contact avec la société est une stratégie suicidaire pour la majorité. Et à la question pour qui travaillons-nous ? Les scientifiques doivent se garder de répondre « pour la gloire ! », cette dernière est notoirement impécunieuse, le statut d'intermittent du spectacle est très aléatoire.

Donc pour préparer l'avenir il est plus judicieux de s'intéresser aux modèles offerts par les autres professions dans leur rapport à la société que de s'accrocher au modèle Lavoisier. Sauf bien sûr si vous êtes très riche auquel cas n'ayant de compte à rendre qu'à votre conscience et à la loi vous êtes libre de rechercher ce que vous voulez.

3- Le chercheur comme agent économique

Partant de l'hypothèse que le chercheur est un agent économique, il est confronté à la question de savoir ce qu'il a à offrir en échange de l'argent qu'il aimerait bien recevoir. Il existe sans doute une grande diversité d'acteurs aux objectifs très différents qui peuvent s'intéresser à son savoir car les savoirs scientifiques sont sources de pouvoirs, (ou du moins le croit-on) c'est même pour cela que nous formons et payons les scientifiques. Malheureusement en matière de pouvoir tous les savoirs ne sont pas égaux, et à l'heure actuelle nous sommes plutôt sous le régime du 'chacun pour soi et Dieu pour tous'.

Il y a ceux qui s'en tirent bien comme en France les recherches sur le génome. Il est vrai qu'ils ont un sujet vendable tant vis à vis du grand public (téléthon) que vis à vis des acteurs privés (débouchés industriels potentiellement lucratifs). Il faut dire que le sujet se prête aux plus folles promesses. Malheureusement je crois que si l'opération marketing est incontestablement efficace, l'efficacité à terme de ces savoirs sera médiocre et je dirai après pourquoi. En l'occurrence la démarche me paraît bien peu 'scientifique' au sens de 'l'honnêteté et la rigueur intellectuelle', mais c'est la règle du jeu dans la publicité : on vend de l'espoir.

Certaines disciplines s'en sortent mal, souvent parce qu'elles n'ont pas trouvé à s'appuyer sur un lobby industriel intéressé par leur développement. Il s'agit essentiellement de tous les savoirs qui ne donnent pas lieu à élaboration de technologies : entomologie, pédologie etc... C'est dommage, en général ils sont très utiles mais cela ne se voit pas. Quels partenaires sociaux, quels alliés, se cherchent les scientifiques ? La question n'est pas anodine car tout segment de recherche incapable de nouer des alliances avec des secteurs de la société est destiné à décliner et disparaître à terme. On peut s'allier avec le secteur privé, en en connaissant les attentes. On peut aussi s'accrocher à l'alliance avec les élus qui disposent d'une certaine légitimité publique mais en prenant en compte leur sensibilité aux arguments économiques. On peut essayer d'engager un dialogue avec le reste : les associations diverses, les syndicats, peut-être même les églises, les autres secteurs de la science (très dur !) etc...

Mais si un segment de recherche peut espérer prospérer grâce à une action marketing ou un lobbying bien pensé, un jour ou l'autre il faut rendre des comptes. Car qui dit négociation dit engagements, et là, ne nous voilons pas la face nous sommes devant une impasse pour certaines sciences. Cela tient à la nature de leur objet.

Dans la conception courante de la science, celle en tout cas qui permet de drainer des fonds, nous avons tous en tête le modèle de la Physique Newtonienne. Cette science là c'était le paradis du rapport entre science et société. En effet le système étudié était relativement simple, son évolution était prédictible. Quoi de plus beau et de plus remarquable que de montrer à un Condotier que grâce au savoir on pouvait prévoir l'avenir c'est à dire savoir avec certitude où le boulet de canon allait tomber, chose essentielle dans la vie. L'utilité du savoir pour le commanditaire était immédiate. En plus de cela la mécanique Newtonienne s'exprimait par des équations mathématiques simples, élégantes et bien sûr présentant un nombre limité (souvent une seule!) de solutions. A la limite pas besoin de grands discours l'efficacité et donc l'intérêt social de la science étaient évidents. Donc le succès social et économique de ces savoirs tient largement à leur capacité à prévoir précisément l'avenir et à donner lieu à des appareils industriels fiables.

Malheureusement il s'agit sans doute là d'une particularité restreinte à un champ limité des connaissances et qui tient à la nature même des systèmes analysés. En médecine et de manière générale dans tout ce qui touche aux systèmes 'complexes', la capacité de prédiction d'évolution des systèmes est réduite et surtout décroît très vite avec le temps. Alors que les astronomes peuvent vous prévoir la place d'une comète à 100, 1000, voire 10.000 ans, les systèmes 'complexes' peuvent donner lieu à une prédiction à 1 jour voire un an mais guère plus. L'exemple type en est à mon sens la météorologie, malgré l'importance des données accumulées, malgré l'intérêt immense de cette recherche, malgré la compétence des personnes impliquées, malgré la puissance des moyens mobilisés, la précision des prédictions est au mieux valable à trois jours et on considère comme une

ambition tout à fait digne de parvenir à en prévoir l'évolution sur dix jours ! On est loin d'atteindre à la prédictibilité des astronomes chaldéens qui étaient peu nombreux et ne disposaient que de tablette d'argile. Tout simplement parce que le système en lui même ne permet peut-être pas de prédiction.

Le problème c'est que l'image du scientifique dans le public est celui de l'homme qui 'sait' et qui peut dire : « il va se passer ceci ou cela » etc, image que le scientifique est bien obligé de cultiver soit qu'il y croie (mais alors il faudrait un sérieux débat épistémologique sur la prédictibilité de l'évolution des systèmes complexes...) soit qu'il sache que son statut social dépend de ce rôle de prédiction. D'une manière ou d'une autre toute discipline scientifique s'accroche inconsciemment au 'miracle' de la mécanique Newtonienne.

Mais dans de nombreuses disciplines, il est difficile à l'heure actuelle de s'engager honnêtement sur l'obtention de résultats. Le scientifique dès lors qu'il ne peut plus prétendre à une fonction de 'dévoilement de l'avenir par la science' doit revoir son rôle et montrer concrètement en quoi son action et son savoir interagissent efficacement avec le reste de la société. Le mot d'interagir n'est pas neutre, il implique un scientifique dans la cité, un scientifique qui fasse part de ses incertitudes, de ses limites et de ses doutes, un scientifique qui comprenne les rôles que l'on peut vouloir lui faire jouer, qui ait donc une conscience sociale, à défaut d'une conscience politique, un peu plus élaborée que la dénonciation des intérêts économiques. En tout état de cause la position actuelle revenant à dire « ce que Newton a fait pour vous en mécanique nous le ferons en médecine » me paraît très risquée.

Je finirai cette partie par une remarque sur les biotechnologies. Les débats actuels sur les manipulations génétiques ou la vache folle sont très intéressants parce que l'on débat abondamment d'hypothétiques résultats, que ce soit pour les exalter ou pour s'en effrayer sans jamais faire vraiment le point sur la réalité des savoirs et des promesses. On ne remarque pas assez souvent que les biotechnologies n'ont pas cessé depuis le milieu des années 70 de reculer en avançant. Plus elles accumulaient des connaissances moins elles croyaient en leur capacité à prévoir l'évolution à moyen terme des systèmes qu'elles prétendaient expliquer. Si ce n'est pour faire des déclarations fracassantes en vue de faire monter telle ou telle action ou pour glaner des fonds, les chercheurs un peu sérieux reconnaissent en privé que l'espoir de déboucher sur des techniques maîtrisées est maigre. Du prion au vieillissement accéléré de Dolly en passant par l'intérêt médiocre des plantes génétiquement modifiées produites, de nombreux événements inattendus ont fait déchanter. 'La nature résiste' comme on l'a dit pudiquement pour ne pas dire 'on s'est planté'. Mais comme il faut bien drainer des fonds, on continue comme pour les lessives à annoncer que l'on lavera bientôt plus blanc que blanc. Show must go on ! Les biotechnologies ressemblent furieusement à une exposition de tableaux abstraits : personne n'y comprend rien mais un commentaire dithyrambique l'accompagne pour nous expliquer pourquoi il nous faut nous émerveiller. La science c'est comme les voitures, on peut en produire, mais ce qui compte pour vivre c'est d'abord de savoir les vendre.

4- Quelques éléments de réponse

Si la position que je défends est la bonne, les évolutions de la recherche professionnelle vont dépendre de l'attitude des chercheurs.

Première hypothèse, chacun fait bande à part et il n'existe pas de communauté des chercheurs représentant une force sociale et s'assurant comme telle. Ceux qui le peuvent s'enferment dans la sublime solitude du chercheur, ils font passer leur curiosité et leur liberté avant tout. Pourquoi pas après tout des ermites de la science se retirant d'un monde voué au mal et au fric et suivant leur quête ? Bon bien sûr si ils ne veulent pas travailler à améliorer les armes de destruction massive, on les privera de cyclotron, mais enfin ils ne recommenceront pas le spectacle insensé d'Oppenheimer allant pleurnicher dans le bureau de Truman. La sottise et la naïveté même quand elle vient d'un homme cultivé et intelligent, surtout quand elle vient d'un homme cultivé et intelligent, a quelque chose d'inadmissible, un sot savant est sot plus qu'un sot ignorant. Dans ce cas il n'y a pas lieu de s'interroger sur le monde de la recherche : seules comptent au final les puissances qui s'affrontent et

qui manipulent la recherche. Les chercheurs ont alors un niveau de responsabilité lié aux entreprises dans lesquelles ils travaillent, ils n'ont aucune velléité de mener une action collective et à ce titre renoncent à des revendications spécifiques. Le manifeste pour une science citoyenne n'a pas lieu d'être ni d'ailleurs aucune proclamation fut-elle minimaliste : on ne se définit pas en tant que scientifique ou chercheur, on se définit en fonction des intérêts objectifs que l'on sert. Il revient aux pouvoirs publics non d'organiser la recherche mais d'en réguler les effets potentiels dans un rapport de force avec les autres forces de la société et notamment les multinationales.

Maintenant on peut espérer une autre voie qui consisterait à imaginer la constitution d'une vraie internationale des chercheurs désireux de jouer un rôle social et parlant de leur responsabilité et entrant en dialogue avec le reste de la société. C'est la logique de l'alliance, d'où la nécessité :

D'établir quelques principes éthiques simples et c'est l'objet du manifeste. Il s'agit là de proposer un 'idéal' dont on ne peut attendre qu'un effet à long terme. C'est une sorte d'horizon. Le fait qu'il s'agisse à plusieurs reprises de 'bon sentiments' n'est pas faux, mais dans le but de renouer le dialogue avec le reste de la société il faut bien se mettre d'accord sur un certain nombre de généralités à traduire en mesures. Notons que le manifeste s'intéresse uniquement à la science sous l'aspect du rapport qu'elle doit entretenir avec la société, le but n'est pas de refonder l'éthique scientifique entre chercheurs mais de proposer au reste de la société les bases d'un contrat. En terme de mobilisation des acteurs sociaux, un débat éthique interne à la science exaltant le goût de l'homme pour chercher est de maigre apport. Bien que de formation scientifique, je suis ingénieur agronome, je comprends tout à fait que pour la plupart des gens la science pour la science soit d'un apport douteux, ce qui compte c'est le vaccin de Pasteur, la péniciline et le moteur à explosion.

Utiliser cette base pour sortir du face à face avec le marché en nouant des liens avec des partenaires sociaux à vocation non marchande.

Arrêter de faire croire à l'étudiant destiné à travailler chez Monsanto qu'il est un héritier moderne de Lavoisier.

Définir lucidement la place que peuvent avoir les savoirs scientifiques dans la société et déterminer les fonctions des scientifiques. Clarifier notamment les missions d'ordre public auxquelles ils sont tenus eu égard à l'investissement public qu'a représenté leur formation.

J'admets que cela est moins exaltant et plus difficile à faire que de présenter la recherche comme la quête de la vérité ultime et se plaindre en tout lieu de la méchanceté des hommes, mais cela a le mérite de correspondre à l'état actuel de cet objet mal identifié qu'est la Science. A tout prendre un acteur qui échoue m'est plus sympathique d'un ermite qui anathémise.

Fondation Charles Léopold Mayer, Matthieu Calame



<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.0/fr/deed.fr>