



« Il y a 15 ans seulement, les chercheurs menant des actions de vulgarisation étaient pris pour des originaux. »

Pablo Jensen, directeur de l'IXXI (Institut rhônalpin des systèmes complexes), directeur de recherches (ENS-Lyon).

Pablo Jensen a analysé les rapports d'activité 2004-2006 d'environ 9 000 chercheurs du CNRS, notamment le volet consacré à la vulgarisation. Il est également l'un des créateurs des Cafés des sciences et a publié « Des atomes dans mon café crème », livre de vulgarisation « réaliste » aux éditions du Seuil. Nous l'avons interrogé sur les rapports entre la communauté scientifique et la société, en particulier sur les pratiques de vulgarisation scientifique et la mise en débat de la science.

Propos recueillis par Caroline Januel le 19 mai 2008

Quels types d'actions de vulgarisation sont menés au CNRS ?

Environ 7000 actions de vulgarisation sont menées chaque année au CNRS au niveau national. Il s'agit de conférences le plus souvent, d'interventions dans les médias ensuite (presse écrite et radio/télévision), puis d'interventions en milieu scolaire, d'expositions, de journées portes ouvertes...

Ces activités sont-elles en augmentation ?

En 2006, le taux de chercheurs actifs, c'est à dire menant au moins une action de vulgarisation par an, était de 30% ; en 2004, ce chiffre s'élevait à 26%. Une enquête comparable menée par Daniel Kunth en 1989 montrait un taux de 20%, taux probablement surévalué car 1989 fut l'année du cinquantième anniversaire du CNRS. On observe donc une augmentation ces dernières années des activités de vulgarisation déclarées par les chercheurs dans leurs rapports d'activité. Ces chiffres peuvent d'ailleurs être en dessous de la réalité : les activités de vulgarisation ne représentant pas des données essentielles pour leur carrière, les chercheurs ne les déclarent peut-être pas systématiquement.

Est-il possible de comparer les actions de vulgarisation des chercheurs français à celles de leurs confrères européens ?

Il est difficile de comparer les taux d'activité obtenus avec ceux d'autres pays européens, car il n'existe pas réellement d'organisme comparable au CNRS, réunissant un grand nombre de disciplines scientifiques et évaluant chaque année ses chercheurs.

Avez-vous constaté une grande disparité entre chercheurs ?

Oui, il y a une grande disparité dans les comportements de vulgarisation. En gros, on peut distinguer trois profils de chercheurs. Tout d'abord une « majorité silencieuse » : un chercheur sur deux n'ayant jamais effectué d'action de vulgarisation et deux sur trois ayant mené au mieux une action sur trois ans. Puis, une « minorité ouverte à la vulgarisation » concerne environ un tiers des chercheurs qui mène une à quatre actions de vulgarisation par an. Enfin, il y a 3% de « semi-professionnels », c'est à dire des chercheurs qui vulgarisent très souvent et qui accomplissent à eux seuls le tiers des actions du CNRS en la matière.

Les activités de vulgarisation sont-elles liées à l'âge des chercheurs et à leurs disciplines scientifiques ?

En général, l'activité de vulgarisation diminue avec l'âge et augmente avec le grade. Il ne s'agit là que d'une contradiction apparente : la vulgarisation est une activité à laquelle on



s'adonne quand on a atteint un certain niveau dans la hiérarchie et qu'on est très actif dans toutes les activités liées au métier de chercheur. En bref, un chercheur actif avec un bon niveau scientifique (de nombreuses publications scientifiques) s'engage également dans des actions de valorisation et de vulgarisation. Penser que les actions de vulgarisation ne sont conduites que par des jeunes chercheurs, des scientifiques moyens ou proches de la retraite n'est qu'une idée préconçue.

Il existe une forte disparité en fonction des départements scientifiques : les chercheurs en chimie et en sciences de la vie sont ceux qui vulgarisent le moins, avec respectivement 0,34 et 0,33 action/chercheur/an. Les chercheurs en sciences de l'univers et en sciences humaines sont les plus actifs avec respectivement 0,82 et 1,44 action/chercheur/an.

La nature des actions engagées dépend aussi beaucoup de la discipline scientifique. Par exemple, les chercheurs en sciences humaines et sociales sont très présents à la radio, à la télévision et dans la presse écrite, mais ils vont rarement dans les écoles et organisent peu de journées portes ouvertes. Au contraire, les physiciens et les chimistes interviennent principalement lors de journées portes ouvertes.

Les actions de vulgarisation ont-elles une quelconque influence sur la carrière des chercheurs ?

Non. Contrairement à ce que l'on entend parfois, les actions de vulgarisation ne nuisent pas à la carrière des chercheurs, mais elles ne sont pas non plus valorisées en termes de carrière. Les publications et les travaux scientifiques restent les principaux paramètres pris en compte lors de l'étude des promotions.

Quels bénéfices les chercheurs tirent-ils de ces actions de vulgarisation ?

Ces actions donnent une certaine visibilité aux chercheurs qui les pratiquent. Au niveau local, cela peut être intéressant au moment de la recherche de nouvelles collaborations ou de

subventions par exemple. Elles peuvent représenter une opportunité de se faire connaître auprès d'autres chercheurs, et notamment ceux d'autres disciplines scientifiques. Elles donnent aussi une certaine respectabilité si elles sont jugées de qualité (les journaux de vulgarisation sont de qualité très inégale par exemple).

Enfin, comme l'enseignement, elles aident à comprendre les enjeux et la portée des travaux de recherche, obligent à les situer dans une problématique plus large ou transversale.

Le CNRS a-t-il tendance à encourager ces actions de vulgarisation ?

Il n'y a pas de réelle incitation mais pas de reproches non plus. Il existe par exemple des formations utiles pour les chercheurs désireux de se former à l'exercice de la vulgarisation.

Il y a surtout un énorme frein culturel à lever. Il y a 15 ans seulement, les chercheurs menant des actions de vulgarisation étaient pris pour des originaux. Aujourd'hui, les mentalités ont évolué : les chercheurs sont conscients que c'est une dimension importante et que ce n'est pas inutile. Mais il faudra encore un peu de temps pour que tous les chercheurs passent à l'acte ! Pour encore une grande majorité des chercheurs, la vulgarisation scientifique est ce que l'on fait quand on a un peu de temps, quand on a fini le « vrai » travail.

Quelles sont les motivations des chercheurs quand ils se lancent dans des actions de vulgarisation ?

Ils souhaitent essentiellement informer le public, voire les détromper de certaines idées reçues, mais aussi attirer de nouveaux étudiants. La majorité ne pense pas à vulgariser pour susciter une réelle mise en débat de leurs travaux.

Quel regard posez-vous sur la « demande de sciences » ? Existe-t-elle ?

Il existe une demande mais elle émane surtout de populations déjà instruites, de catégories socioprofessionnelles moyennes ou élevées, consommatrices de culture au sens large du



terme, susceptibles de trouver des informations scientifiques dans les différents médias... Par ailleurs, il est relativement facile de mobiliser le public ponctuellement sur une question précise qui l'intéresse (OGM, maladies génétiques pendant le téléthon...).

Mais pourquoi faudrait-il que le public, en général, s'intéresse spécialement aux sciences ? Je n'ai jamais trouvé de bonne justification. L'idée que, dans une société pleine de technologies, une « alphabétisation scientifique » est souhaitable ne résiste pas à l'analyse, pas plus que l'idée que les connaissances scientifiques apporteraient un surplus de rationalité dans le débat. Les sociologues ont suggéré que les informations glanées via la vulgarisation scientifique servent surtout à s'insérer dans les réseaux sociaux, à être capable de parler des OGM et autres sujets sans avoir l'air idiot¹. Il me semblerait souhaitable que d'autres études soient menées sur cette question-là.

Quittons la question de la vulgarisation pour évoquer la mise en débat des sciences et la participation des citoyens non experts aux sciences, on observe le développement d'associations, voire même de particuliers, cherchant à intervenir dans la recherche scientifique pour proposer des sujets ou leur expertise citoyenne. L'étude de Daniel Boy (CEVIPOF, 2007) indiquait que : 58% des chercheurs estiment qu'il s'agit « d'expériences intéressantes qui peuvent peu à peu changer les relations de la science avec la société », 27% « d'expériences intéressantes mais qui ne changeront pas grand chose aux relations de la science avec la société » et 13% estiment que « c'est tout à fait illusoire, la science ne peut être faite que par des scientifiques ».

Pensez-vous qu'au-delà de cette appréciation positive, les chercheurs soient prêts à dialoguer réellement avec la société ?

¹ Wolfgang Wagner, Vernacular science knowledge: its role in everyday life communication, Public Understanding of Science, v 16 p 7 (2007)

La communauté scientifique est globalement consciente que le dialogue avec la société est important, voire même enrichissant pour leurs travaux. Mais l'un des obstacles à une réelle participation de citoyens non-spécialistes aux recherches scientifiques est un problème culturel. Jusque dans les années 70, l'Etat, qui jouissait de la confiance du public, finançait les scientifiques et ceux-ci n'avaient de compte à rendre qu'à lui. Mais ce modèle est en crise. Aujourd'hui, l'Etat se désengage, la société est devenue plus adulte et pose un regard beaucoup plus critique sur les institutions, scientifique y comprise. Mais quel pourrait être le nouveau modèle pour l'insertion des sciences dans la société, notamment du point de vue de son financement ? Les chercheurs se méfient des financements privés et des ingérences des citoyens dans leurs recherches. Dans un ouvrage récent « La vierge et le neutrino », Isabelle Stengers a montré que ces deux acteurs n'avaient pas les mêmes objectifs et a suggéré des voies pour aller vers une science mieux adaptée à la société moderne. Mais il n'existe pas de solutions évidentes.

Quelles évolutions pourrait-on apporter afin que les scientifiques soient plus en phase avec la société ?

Il serait souhaitable que les citoyens interviennent le plus en amont possible des recherches, certaines initiatives existent en France et sont conçues dans cet esprit. On peut citer les boutiques des sciences² comme celle de l'ENS-Cachan, les Picri³ ou « partenariats institutions citoyens pour la recherche et pour l'innovation » lancés par la Région Ile-de-France.

Avant cela, on peut imaginer désigner un correspondant en charge de la communication

² Recueil de demandes scientifiques émanant de la société (organisations et associations à but non lucratif, collectifs, syndicats,...) et réponse via la mobilisation de connaissances existantes ou le lancement de programmes de recherche.

³ Programme de recherche reposant sur une collaboration entre des laboratoires de recherche publics et des organisations de la société civile à but non lucratif.



dans chaque laboratoire (cela existe déjà dans certains laboratoires). Ce correspondant serait l'interlocuteur privilégié pour toutes les actions de vulgarisation, de valorisation et de dialogue avec la société. Il aurait la vision transversale nécessaire à sa fonction. Désigner ce type d'interlocuteur serait en outre une belle reconnaissance de l'importance du dialogue sciences-société de la part de l'institution.

Je pense aussi à une proposition de Baudouin Jurdant (Université Diderot - Paris VII) : consacrer 1% de son « budget recherches » à financer des projets en collaboration avec les sciences humaines et sociales, de manière à aider les chercheurs à porter un regard distancié sur ce qu'ils font. Ces études anthropologiques seraient peu coûteuses et intéressantes en termes de réflexivité des chercheurs, pour qu'on puisse parler de socialisation des sciences plutôt que de vulgarisation. Il ne s'agit surtout pas d'instrumentaliser les sciences humaines et sociales pour faire accepter certaines recherches, mais bel et bien d'aider les chercheurs à réfléchir à leurs pratiques, à la dimension sociale de leurs travaux.

Références des études citées :

- Pablo Jensen et Yves Croissant, « Activité de vulgarisation des chercheurs CNRS : un état des lieux », *Journal of Scientific Communication*, septembre 2007, disponible sur : [http://jcom.sissa.it/archive/06/03/Jcom0603\(2007\)A01/](http://jcom.sissa.it/archive/06/03/Jcom0603(2007)A01/)
- Daniel Boy, « Enquête sur la responsabilité sociale du scientifique », Jean-Pierre Alix (dir), *Sciences et société en mutation*, Paris, CNRS Editions, 2007, pp 48-56, disponible aussi sur : <http://www.cnrs.fr/colloques/sciences-societe/docs/enqueteBoy.pdf>