

Promouvoir l'innovation par un partage de la connaissance et une « science ouverte »

Résumé des recommandations

**Guy Brasseur¹, Véronique Dehant¹, Véronique Halloin², Jean-Paul Haton¹, Michel Judkiewicz¹,
Bernard Rentier¹, Romain Weikmans³, Erol Gelenbe¹**

Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique

Le développement de la science et de l'innovation associe différents acteurs de la société qui contribuent au progrès de la connaissance et donc au développement économique, social et culturel. Ainsi, tous ces acteurs doivent pouvoir bénéficier des résultats d'une recherche qui doit être structurée, objective, indépendante, transparente, et évaluée par les pairs. Ce partage des connaissances se fait aujourd'hui par des publications dans des revues spécialisées, par l'organisation de séminaires et de grandes conférences internationales, par l'éducation et par la vulgarisation scientifique. A ces moyens s'ajoutent les technologies de l'information et de la communication qui permettent aujourd'hui des échanges instantanés dans le monde entier tout en réduisant l'empreinte carbone liée aux voyages, mais au prix d'une augmentation de l'empreinte carbone liée à ces technologies.

L'Académie prône une évolution rapide vers une véritable « science ouverte » qui permet de vérifier rapidement la validité d'informations qui revêtent une importance pour notre bien-être, notre sécurité et notre santé, et favorise la coopération entre équipes de recherche plutôt que la compétition. Dans cet esprit, l'Académie considère que les résultats de la recherche publique doivent être accessibles librement et sans frais. Pour accélérer la diffusion des connaissances, elle recommande que des prépublications scientifiques soient déposées sur des plateformes d'archivages fiables, tout en insistant sur l'importance d'une évaluation rigoureuse et ouverte des articles afin que ceux-ci puissent obtenir à terme, l'indispensable statut de qualité et la confiance de la communauté scientifique. Il convient de soumettre les résultats de la recherche dans des revues d'accès ouvert et accessibles sans frais à tous les citoyens, et les Académies qui ont pour mission de diffuser la connaissance, pourraient davantage s'impliquer dans ce processus de publication.

L'évaluation des chercheurs et des structures de recherche joue un rôle essentiel dans le développement de la « science ouverte ». L'Académie considère que ces évaluations doivent se faire en conformité avec les standards internationaux, en respectant les exigences de pertinence, de transparence, de diversité, de collégialité, d'équité et d'égalité de traitement. Elle doit se baser sur de nombreux critères qui dépassent les simples indicateurs de type index h et facteurs d'impact, pour prendre en compte la dimension qualitative et privilégier, par exemple, la volonté d'ouverture, les résultats obtenus en matière de formation doctorale et la participation au fonctionnement et développement de la société.

L'Académie reconnaît que les échanges entre personnes constituent un moteur puissant de la démarche scientifique. Cependant, elle recommande, lorsque cela est possible, d'accroître l'usage des technologies de communication qui limitent les déplacements au profit de réunions virtuelles. La prise de conscience croissante du développement durable de la planète conduit l'Académie à recommander que les établissements universitaires et les organismes de recherche, comme tous les organismes publics et privés, établissent un bilan annuel de leur empreinte carbone, et évaluent l'opportunité de compenser leurs émissions de gaz à effet de serre, lorsque celles-ci ne peuvent être réduites.

Ces réflexions pourraient aider les institutions à mieux gérer les activités consommatrices d'énergie, en particulier les déplacements professionnels et les choix d'équipements. Pour accroître les contacts présentiels tout en limitant l'empreinte carbone, elle suggère, par exemple, l'organisation de rencontres internationales en Europe, situées à des nœuds intéressants reliés par des couloirs ferroviaires rapides.

1) Membres ou Associés de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique 2) Secrétaire Générale du Fonds de la Recherche Scientifique (F.N.R.S.) 3) Chercheur Postdoctoral F.R.S-F.N.R.S., ULB, Centre d'Études du Développement durable (CEDD)