

Le rôle de l'UNESCO et des acteurs de la recherche dans la construction d'une science responsable soucieuse du développement durable

Conférence inaugurale de la Chaire UNESCO, Éthique, Science et Société
Toulouse, 13 juin 2019

Michèle Stanton-Jean PhD

Présidente du Comité internationale de bioéthique (2003-2005)
Chercheure invitée, Centre de recherche en droit public

Université de Montréal,
Canada

De 1974 à 2017



Questions, réponses et opportunités

«La science présente beaucoup de dangers, mais il faut lutter contre ces dangers non pas par moins de science, mais par davantage de science, une science qui puisse créer sa propre éthique ». Jean d'Ormesson



Source: <http://blogs.nature.com/naturejobs/2017/11/20/why-scientists-should-communicate-science-getting-to-the-heart-of-the-matter/>

Plan de la présentation

1. Contexte
2. Défis
3. Pistes d'action

1. Contexte: Intérêt de l'UNESCO pour la science

C'est sous l'impulsion de Julian Huxley et de Joseph Needham (biochimiste et sinologue) que le terme même de « science » est inclus dans le sigle de l'UNESCO ».

Plus tard, sous le règne du directeur général René Maheu (1961-1974), la dimension éthique de l'UNESCO est affirmée. Pour Maheu « **l'action technique et l'action éthique s'interpénètrent indissolublement, et l'UNESCO n'existe que par cette interpénétration** ».

Cette affirmation est toujours d'actualité dans un monde où la recherche est très compétitive et où les chercheurs se doivent d'être non seulement compétents, mais aussi honnêtes, intègres et prêts à partager leurs savoirs avec les gouvernements, leurs collègues, la société civile, et les communautés les plus vulnérables.

La science aujourd'hui

- La science exerce fascination et méfiance, suscite à la fois espoirs et inquiétudes. Durant les dernières décennies, la science a progressé à une vitesse fulgurante dans plusieurs domaines tels que la génétique, la génomique, les neurosciences, les technologies de l'information, le numérique, les changements climatiques, l'intelligence artificielle et les données massives (« big data »), entre autres.
- La recherche n'est plus une entreprise individuelle, mais implique une collaboration constante entre des équipes composées de plusieurs chercheurs de disciplines diverses et en provenance de plusieurs pays.

La science aujourd'hui

- Les réseaux sociaux, en raison de la rapidité à laquelle l'information (véridique ou non) peut circuler, et les communications transfrontalières ont posé de nouveaux défis aux états et aux citoyens qui se sentent fréquemment dépassés et bien loin de leur zone de confort.
-
- La justice sociale et l'inclusion sont souvent les grands oubliés du développement, car « si la pratique scientifique est de plus en plus mondialisée, les politiques de la science demeurent principalement du ressort national ». (Comest)
- Ce contexte, qui exige des investissements massifs en recherche, **risque d'augmenter les disparités entre les pays riches et les moins riches si les bienfaits de la science ne leur sont pas accessibles faute de masse critique de chercheurs et d'infrastructures de recherche.**

2. Les défis que posent ce contexte et la réponse de l'UNESCO

- Comment faire comprendre aux citoyens les enjeux et les impacts de la science sur leur vie quotidienne?
- Comment prendre en compte les objectifs d'un développement durable?
- Comment obtenir et maintenir l'écoute des gouvernements face à ces enjeux globaux?
- Comment améliorer les rapports entre chercheurs et gouvernements et entre science et société?

C'est afin de répondre à toutes ces questions que l'UNESCO a décidé, lors de sa Conférence générale de 2013, de réviser la Recommandation concernant la condition des chercheurs scientifiques (1974) « [...] afin de tenir compte des défis réglementaires, et éthiques contemporains relatifs à la gouvernance de la science et aux rapports entre science et société .

La Recommandation révisée et adoptée en novembre 2017 lance un appel à travailler sur ces questions et à rendre optimales les conditions dans lesquelles la science et la recherche scientifique sont conduites.

Pourquoi réviser?

Parce que:

- L'adoption du texte avait été laborieuse et son suivi n'a pas été à la hauteur des attentes;
- Le document est demeuré relativement inconnu par différents acteurs des milieux de la recherche et de la science et les références au texte et à ses principes ont été peu nombreux;
- Le langage était obsolète;
- Le cadre était trop étroit et excluait plusieurs questions importantes d'actualité;
- Une déclaration puissante et pertinente d'éthique de la science servirait de base à des politiques scientifiques favorables à la création d'un ordre institutionnel propice à la réalisation de l'article 27 de la Déclaration universelle des droits de l'homme. »

Que dit sur la science cet article de la déclaration universelle sur les droits de l'homme

- Article 27
- 1. Toute personne a le droit de prendre part librement à la vie culturelle de la communauté, de jouir des arts **et de participer au progrès scientifique et aux bienfaits qui en résultent,**
- 2. Chacun a droit à la protection des intérêts moraux et matériels découlant de toute production scientifique, littéraire ou artistique dont il est l'auteur.

Lien avec les objectifs 2030 du développement durable

- La nouvelle recommandation établit des liens plus étroits entre la science et la société, car:
- Elle cherche à faire en sorte que les résultats des recherches appuient de leur mieux l'Agenda 2030 pour le développement durable;
- En exigeant de renforcer les liens entre la science, les chercheurs et les règles et politiques qui gouvernent leur travail, elle **reconnaît la science comme un bien commun** et, par conséquent, son rôle dans le développement durable;
- La science, comme l'éducation, est un investissement crucial d'un pays pour ses générations et sa société futures.

3. Opportunités: Répondre aux questions

Afin de répondre à toutes ces questions, l'UNESCO a décidé, lors de sa Conférence générale de 2013, de réviser la Recommandation concernant la condition des chercheurs scientifiques (1974).

La Recommandation révisée sur la condition des chercheurs scientifiques se nomme: **Recommandation sur la science et les chercheurs scientifiques. Elle définit le statut des chercheurs et leurs devoirs.**

Elle lance un appel à travailler à rendre optimales les conditions dans lesquelles la science et la recherche scientifique sont conduites, en considérant les risques et les responsabilités qui y sont associés.

Recommandation adoptée le 13 novembre 2017: pistes d'action



Rôle des chercheurs

- Le contexte scientifique et technologique actuel appelle de nouveaux questionnements liés au développement et au maintien d'une **science responsable incluant l'éthique et l'intégrité scientifique**.
- Les chercheurs pourraient s'investir beaucoup plus en faisant mieux connaître au public leurs travaux et leurs possibles retombées.
- **Les chercheurs sont des producteurs de nouveaux savoirs**. Ils exercent un métier exigeant et sans cesse en évolution. C'est pourquoi leur statut et leurs conditions d'emploi doivent être de bonne qualité.

La participation sociale

- On observe fréquemment des appels à une participation efficace du public dans la définition des politiques de recherches. Mais ce souhait n'est pas toujours facile à réaliser car il exige des connaissances élevées sur des sujets complexes.
- La participation sociale à la prise de décision fait partie inhérente de l'éthique et elle permet aux gouvernements et aux chercheurs des États membres d'identifier et de comprendre les niveaux d'acceptabilité sociale de leurs citoyens relativement aux enjeux liés à l'utilisation des résultats de la recherche.

Les sept parties de la recommandation

La Recommandation comprend sept (7) parties :

- I. Champ d'application;
- II. Les chercheurs scientifiques et l'élaboration de la politique nationale;
- III. L'éducation et la formation initiales des chercheurs scientifiques;
- IV. Droits et responsabilités dans le domaine de la recherche;
- V. Condition de réussite des chercheurs scientifiques;
- VI. Utilisation et mise en œuvre de la présente Recommandation;
- VII. Clause finale.

Les thèmes essentiels de la Recommandations

- Dix thèmes essentiels de la Recommandation
 1. Adhésion aux idéaux des Nations Unies
 2. Interface science société
 3. Élaboration de politiques nationales
 4. Rôle public de la science
 5. Inclusion et non-discrimination
 6. Droits de l'homme
 7. Libertés, droits et responsabilités
 8. Éthique
 9. Capital humain
 10. Conditions favorables

III. Education et formation des chercheurs

La partie III du texte, portant sur « l'éducation et la formation initiale des chercheurs scientifiques », propose un programme substantiel de formation des chercheurs qui souligne principalement:

l'importance de développer les qualités d'intégrité, de respect des principes éthiques ainsi que de ne pratiquer aucune discrimination et de supprimer les inégalités d'opportunités.

L'établissement dans les programmes et cours sur les sciences des dimensions éthiques **visant à développer l'intégrité intellectuelle, la vigilance à l'égard des conflits d'intérêts, le respect des principes éthiques, ainsi que la capacité d'entrevoir les conséquences sociales et écologiques probables de leurs activités de recherche.**

La stimulation des capacités et la volonté de communiquer et de travailler en équipe.

IV. Droits et responsabilités dans le domaine de la recherche

- Production scientifique de qualité obtenue EN TENANT COMPTE DES FACTEURS SUIVANTS:
- Les chercheurs doivent réduire au minimum les effets nocifs de leurs recherches sur les sujets humains et sur l'environnement naturel. Ils doivent aussi pouvoir s'exprimer librement et ouvertement sur la valeur éthique, humaine, scientifique, sociale ou écologique
- Dans les cas où les sciences et les technologies seraient exploitées à mauvais escient pour nuire au bien-être de l'humain, à la dignité humaine et aux droits humains, les chercheurs scientifiques doivent avoir le droit de cesser de participer à ces projets
- Faciliter l'accès aux résultats de la recherche et contribuer au partage des données scientifiques avec les responsables politiques et le public lorsque cela est possible, tout en étant respectueux des droits existants
- **Divulguer les conflits d'intérêts**, aussi bien réels que présumés, conformément aux objectifs de la recherche et du développement scientifique garantis par un code d'éthique établi
- Prévoir, lors de travaux de recherche et de développement, d'informer de manière systématique chaque sujet humain de recherche afin de s'assurer de leur consentement.

Domaines renforcés par la recommandation

La Recommandation révisée s'applique à renforcer les domaines suivants :

- L'exploitation des données dans toutes les sciences incluant les sciences humaines et sociales, (partage et protection des données et des mégadonnées,);
- **Libre accès**, science ouverte, constitution d'une communauté de savoir, partage des bienfaits (transparence, échange d'un pays à l'autre);
- Éthique de la recherche, déontologie des chercheurs et concertation avec la société (contrôle, réglementation, sensibilisation, gestion du risque, etc.);
- Les spécificités du secteur privé et l'application des libertés et des responsabilités compte tenu de la réalité actuelle des carrières professionnelles des chercheurs.
- **Inclusion des femmes dans la recherche et, plus généralement, les thèmes de la non-discrimination et de la diversité;**

Augmenter la participation des femmes dans toutes les sciences

17 femmes ont gagné le Prix Nobel et 572 hommes. Dans le monde, seulement 28% des chercheurs sont des femmes. De nouveaux plans Stratégiques doivent être Élaborés pour favoriser leur Participation.



https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQj1SRMs2Ha2xf6_4ESQfXQfqaU93SLaEi5oHMqwQcRtuzf-0hA



<https://fr.unesco.org/commemorations/worldscienceday>

Mise en œuvre

Les pays membres ont adopté cette recommandation qui les incite à:

- Encourager la collaboration entre chercheurs de différentes disciplines (notamment au niveau des subventions de recherche);
- Favoriser la participation des chercheurs à l'élaboration des politiques nationales en matière de science, de technologie et d'innovation;
- Mettre en place des comités d'éthique indépendants, pluridisciplinaires et pluralistes chargés d'évaluer les problèmes éthiques juridiques, scientifiques et sociaux pertinents relatifs aux projets de recherche portant sur les êtres humains;
- Faciliter l'accès aux résultats de la recherche et contribuer au partage des données scientifiques entre les chercheurs, les responsables politiques et le public de tous les pays;
- Faire en sorte que chaque participant à une recherche soit bien informé du projet et s'assurer de son consentement libre et éclairé.

Mise en oeuvre

- Permettre aux chercheurs de cesser de participer à certains projets de recherche dans l'éventualité où ils jugent que les sciences et les technologies seraient exploitées à mauvais escient, et leur donner le droit et la responsabilité de signaler ces préoccupations à qui de droit.
- Réfléchir aux moyens d'évaluer les chercheurs non seulement en fonction des facteurs d'impact de leurs publications, mais aussi en fonction de leur implication dans leur communauté et de leur intégrité scientifique.
- Favoriser l'application de la Recommandation en incluant dans différents rapports des données, de préférence ventilées par sexe, en lien avec les dix thèmes essentiels (voir encadré).
- Soutenir le développement des infrastructures de recherche et la formation dans les pays émergents et en voie de développement en favorisant le développement de formations en ligne.
- Poursuivre les efforts de sensibilisation et de formation en ce qui concerne la science responsable (intégrité scientifique, honnêteté des chercheurs, plagiat, fraude et falsification des données)
- Identifier et partager les meilleures pratiques en matière d'éthique et d'intégrité scientifique.
- Examiner les différentes façons d'associer les savoirs traditionnels aux recherches scientifiques.
- Réfléchir aux implications de la science ouverte et de l'accès libre aux données, de l'intelligence artificielle, les données massives (« big data »), etc.
- Effectuer des travaux ultérieurs préciser le sens et la portée de la Recommandation.

conclusion

Une recommandation ne vaut que par sa mise en œuvre.

Il faut donc:

La faire connaître aux chercheurs et aux public

Inciter les gouvernements à développer des politiques publiques responsables qui répondent aux objectifs du développement durable et à ceux de la recommandation.

Références

UNESCO. Recomendación sobre la Ciencia y los Investigadores Científicos,

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260889_spa.page=137

Michèle Stanton-Jean, [La science dans tous ses états. La Recommandation concernant la science et les chercheurs scientifiques de l'UNESCO : questions, défis et opportunités,](#)
<https://fr.ccunesco.ca/ressources#first=10> (also published in English)

Merci de votre attention

