Éditorial

Agir face aux risques Entre spécialisation et intégration systémique

Danielle Salomon, William Dab

► Notion simple en apparence, le risque est un concept protéiforme [1]. Chaque discipline en produit sa vision renvoyant tour à tour aux notions de menace, de probabilité, de produit d'une probabilité et d'une conséquence, d'exposition à un danger, de maladie ou de crise. Chaque discipline produit aussi ses méthodes et ses outils spécialisés d'étude des risques. Les sciences expérimentales utilisent une grande variété de modèles en fonction des mécanismes de toxicité explorés. Les sciences d'observation mobilisent des protocoles particuliers selon le champ auquel on s'intéresse : le travail, l'environnement, la population générale ou des groupes spécifiques. Les chercheurs, la population, les acteurs économiques et les décideurs ont par ailleurs chacun leur propre construction du risque en fonction de leurs intérêts. Les pesticides, les nanotechnologies, les radiofréquences, le réchauffement climatique, les carburants, les OGM illustrent cette problématique actuelle dans laquelle les données scientifiques sont à la fois indispensables, mais insuffisantes pour éteindre les controverses.

Comprendre les risques et les gérer demande d'intégrer des connaissances scientifiques provenant de champs disciplinaires multiples. Cela crée un premier niveau de tension entre des connaissances hyperspécialisées et des décisions qui doivent être de plus en plus globales et systémiques. Le dilemme est bien connu : l'efficacité scientifique s'est construite sur des approches « confinées », pointues, coupées du monde pour être plus précises et validées par et pour une communauté limitée de pairs [2]. Ensuite, une démarche « translationnelle » est à mettre en œuvre [3]. Elle n'est contributive que si elle s'inscrit dans une vision globale des enjeux.

Cependant, l'avancement de la science fait évoluer ce dilemme. L'hybridation des disciplines et des techniques (génétique, épigénétique, épidémiologie, analyses biologiques à haut débit, fouille de données, etc.) conduit à remettre en cause des référentiels simples, notamment sur la façon de modéliser les relations dose-risque, comme vient de le montrer l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) à propos du bisphénol A. L'observation populationnelle des risques était nécessaire, faute de pouvoir évaluer le risque au niveau individuel. Mais les dévelop-

pements de la métrologie laissent entrevoir l'arrivée de capteurs et d'analyseurs qui permettront de prendre des décisions préventives ou thérapeutiques au niveau individuel. On peut en attendre un gain de pertinence dans la gestion des risques.

Mais le risque restera toujours une notion inscrite dans le fonctionnement de la société. Le risque est une construction sociale, il ne découle d'aucune loi naturelle, mais résulte de négociations entre acteurs. Ce qui est à souligner ici, c'est que le risque se confond de plus en plus souvent avec l'incertitude. C'est la cause d'une deuxième tension. Pour les uns, énoncer le risque exige une preuve causale. Pour les autres, une hypothèse ou une analogie suffisent pour évoquer une situation à risque. On reconnaît les vifs débats sur le principe de précaution, sur la place donnée au doute ou aux constats empiriques avant que les mécanismes explicatifs aient été démontrés.

Derrière ces débats, il y a des questions scientifiques non résolues. Sur quels critères peut-on conclure sur le niveau de preuve disponible sur les relations entre les facteurs d'environnement et la santé ? Entre sciences expérimentales et sciences d'observation, les régimes de causalité qui servent à juger des niveaux de preuves diffèrent. Comment organiser l'ouverture de ces connaissances en y intégrant d'autres dimensions, surtout lorsque l'on sait la difficulté à pratiquer l'interdisciplinarité ? Est-il envisageable d'appréhender dans leur globalité les êtres humains et leurs activités sans les découper en organes, cellules ou mécanismes disciplinaires et sans non plus écarter ces savoirs fort utiles ? À quelles organisations revient cet enjeu capital dans le cadre de l'appréhension des risques sanitaires ?

Ces questions sont complexes. Les réponses n'appartiennent à aucun acteur en particulier. Elles méritent d'être posées et débattues au sein de la collectivité. Les organismes et les financeurs de la recherche devraient les susciter, en énonçant les enjeux, les objectifs, et travailler sur les modalités de la faisabilité de l'articulation entre disciplines. Celles-ci gagneraient à recevoir un plus grand écho dans les communautés scientifiques : certaines commencent à

les aborder, comme les mathématiques qui cherchent à appréhender la complexité et modéliser la globalité d'un problème. Cela supposerait que les chercheurs aient le temps et l'envie de sortir de leurs laboratoires, de s'enrichir d'autres connaissances, d'organiser des échanges avec d'autres acteurs, de replacer leur métier et leurs savoirs dans des enjeux plus globaux. En contrepartie cela suppose que leur reconnaissance ne soit pas exclusivement assise sur le nombre de publications et de citations dans les revues à comité de lecture. En bref, il s'agirait de renverser la spirale infernale de l'hyperspécialisation dans l'intérêt même de la science et de la société. Comme le fait *médecine/sciences*, il est sain de s'interroger autrement de temps en temps pour que la combinaison entre enjeux et connaissances soit synergique. La réalité que nous analysons dans notre livre est en grande partie un terrain de déficience, non seulement pour gérer l'existant, mais aussi pour les sujets complexes, à fortes incertitudes et pour les crises sanitaires inconnues en préparation. Nous suggérons d'unir et d'intégrer les forces existantes pour une approche globale et systémique. Il est urgent de restaurer la confiance des acteurs sociaux dans les institutions et la science. Cet objectif suppose des principes simples et clairs centrés sur l'efficacité, la recherche du résultat et la responsabilité assumée. C'est un nouveau dialogue entre sciences, décideurs et acteurs sociaux qu'il nous faut construire. ♦

Responding to risks: between specialization and systemic integration

LIENS D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt concernant les données publiées dans cet article.

D. Salomon
Centre de sociologie des organisations
19, rue Amélie
75007 Paris, France.
dsalomon@noos.fr
W. Dab
Cnam
Équipe « modélisation et surveillance
des risques de sécurité sanitaire »
292, rue Saint-Martin
75003 Paris, France.
william.dab@cnam.fr

RÉFÉRENCES

1. Dab W, Salomon D. *Agir face aux risques sanitaires. Pour un pacte de confiance*. Paris : PUF, 2013.
2. Callon M, Lascoumes P, Barthe Y. *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Paris : Seuil, 2001.
3. Zerhouni EA. Space for the cures: Science launches a new journal dedicated to translational research in biomedicine. *Sci Trans Med* 2009 ; 1 : 1-2.

TIRÉS À PART

W. Dab

Bon de commande

À retourner à EDK, 25, rue Daviel - 75013 Paris
Tél. : 01 58 10 19 05 - Fax : 01 43 29 32 62 - E-mail : edk@edk.fr

NOM : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Pays :

Fonction :

Je souhaite recevoir l'ouvrage **L'imagerie dans la prise en charge des cancers des voies aérodigestives supérieures** : 35 € + 3 € de port = **38 € TTC**

en exemplaire, soit un total de €

☐ Par chèque, à l'ordre de **EDK**

☐ Par carte bancaire : ☐ Visa ☐ Eurocard/Mastercard

Carte n° |

Signature :

Date d'expiration : | | | | | |

N° de contrôle au dos de la carte : | | | | |

Tarifs d'abonnement m/s - 2013

**Abonnez-vous
à médecine/sciences**

> Grâce à m/s, vivez en direct les progrès
des sciences biologiques et médicales

Bulletin d'abonnement
page 550 dans ce numéro de m/s