

Est-il légitime de soumettre la connaissance scientifique au débat public ?

La demande de mise en débat public de la science couvre parfois des stratégies de manipulation, qui visent à faire reconnaître un contenu de vérité à des allégations qui n'ont pas passé les épreuves de la critique scientifique. Les acteurs économiques et sociaux (administrations, industriels, ONG) tendent à instrumentaliser la science et l'expertise au service de leurs objectifs. Davantage de transparence et d'ouverture de l'expertise serait de nature à pacifier les rapports entre sciences et société, mais la démarche ne va pas sans risque.

par **Olivier GODARD**, Directeur de recherche au CNRS, Professeur à l'École polytechnique

QUAND LA SCIENCE DU CLIMAT EST MISE EN DOUTE...

Le 6 avril 2006, soixante personnalités [1] ayant (ou ayant eu) des responsabilités dans le monde scientifique – nombre d'entre elles avaient des titres honoraires – ont adressé au Premier ministre canadien une lettre ouverte soulignant combien l'annonce d'un changement de régime climatique imputable aux activités humaines était doublement injustifiée : le climat change tout le temps, sous l'effet de causes naturelles, affirmaient-ils, et l'impact humain n'est pas identifiable dans le bruit naturel. Il serait, dès lors, irrationnel d'allouer des fonds publics à des programmes visant à « arrêter le changement climatique ». Ce ne serait que gaspiller des milliards de dollars. En conséquence, ces personnalités pressaient le Premier ministre Harper d'organiser une large consultation du public, qui aurait à examiner les fondements scientifiques des plans gouvernementaux concernant la lutte contre le changement climatique. Ils affirmaient, en effet, qu'aucun processus

d'examen critique indépendant de ces bases scientifiques n'avait encore été conduit au Canada.

Le 20 avril 2006, Susan K. Woodbury [2], présidente de la Société météorologique et océanographique canadienne (CMOS) – une association scientifique à but non-lucratif forte de huit cents membres (chercheurs et professionnels) dans les disciplines concernées – a, elle aussi, envoyé une lettre ouverte au Premier ministre Harper, au nom de son association, pour affirmer son soutien à une autre lettre ouverte signée, la veille, par quatre-vingt-dix ténors de la recherche climatique canadienne. Ces quatre-vingt-dix marquaient leur désaccord avec les soixante du 6 avril et réfutaient leurs diverses affirmations. Madame Woodbury soulignait, pour sa part, combien les scientifiques canadiens compétents avaient pleinement participé à l'expertise internationale organisée dans le cadre du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (Giec-IPCC) et combien, grâce au Giec, le Canada avait pu bénéficier de la meilleure expertise scientifique au monde. Elle ajoutait ceci : « *La CMOS soutient fermement l'idée d'éducation du public dans le domaine des sciences de l'at-*

mosphère et de l'océan. Car le gouvernement doit prendre des décisions importantes, qui devront être soutenues par l'électorat. Un public bien informé est alors essentiel. (...) La CMOS soutient l'idée d'un programme d'information du public sur le changement climatique. Cependant, nous ne croyons pas que la consultation du public soit un moyen crédible d'évaluer la science du changement climatique». Elle concluait en demandant au Premier ministre Harper de déterminer sa politique en s'appuyant sur le rapport du Giec, reflet fidèle de la compréhension scientifique actuelle de ce problème complexe qu'est le changement climatique.

Ainsi, s'appuyant sur un travail scientifique collectif international auquel ils ont pris part, les représentants d'une communauté scientifique nationale concernée par un problème affectant à la fois la recherche et l'action collective récusent par avance la légitimité d'une démarche voulant faire du public l'arbitre d'un débat scientifique. A l'inverse, des contestataires de l'état des connaissances scientifique établi à l'échelle internationale entendent, apparemment, faire reconnaître la légitimité de leurs vues scientifiques à travers le déroulement d'un débat devant l'opinion publique. Leur visée n'est cependant pas essentiellement scientifique. Ils cherchent surtout à influencer le cours de l'action publique qui pourrait être engagée, au vu du tableau scientifique dressé par leurs adversaires. Le débat public est ici demandé par ceux qui ne parviennent pas à faire partager leurs thèses par la communauté scientifique, et voient dans le passage au débat public un procédé permettant d'affaiblir l'influence de leurs adversaires. Nous avons affaire, à la fois, à une utilisation stratégique du débat public et à une manipulation de la science.

Sans doute, ces contestataires n'escomptaient-ils pas convaincre leurs collègues, mais simplement créer le doute au sein du public, en mettant en scène l'absence d'accord sur les phénomènes en question, au sein des communautés scientifiques compétentes. Pour y parvenir, sans doute pensaient-ils pouvoir mobiliser à leur profit la règle de l'équilibre démocratique de l'expression des opinions, qui règne en norme idéale dans le champ politique. La traduction médiatique de cette dernière – avec ce que cela comporte en fait de nécessaire simplification – c'est l'égalité des moyens (présence, temps de parole) donnés aux deux camps en présence : les pour, et les contre. «L'équité» imposerait ainsi de traiter, de façon égale, la parole des représentants des « défenseurs » de la « thèse » du changement climatique d'origine anthropique et celle de ses détracteurs.

Le piège est redoutable qui se referme sur les scientifiques concernés, ceux qui expriment les conclusions d'un état des connaissances établi collectivement et qui, à travers le vocable « officiel » dont on les affuble, sont suspectés de ne pas être « indépendants ». En fait, accepter le débat revient implicitement (et indûment) à reconnaître un statut scientifique à des allégations ou à des jugements globaux que la communauté scientifique s'est refusée jusqu'alors à admettre, car les conditions d'un débat public ne permettent pas, en pratique, la

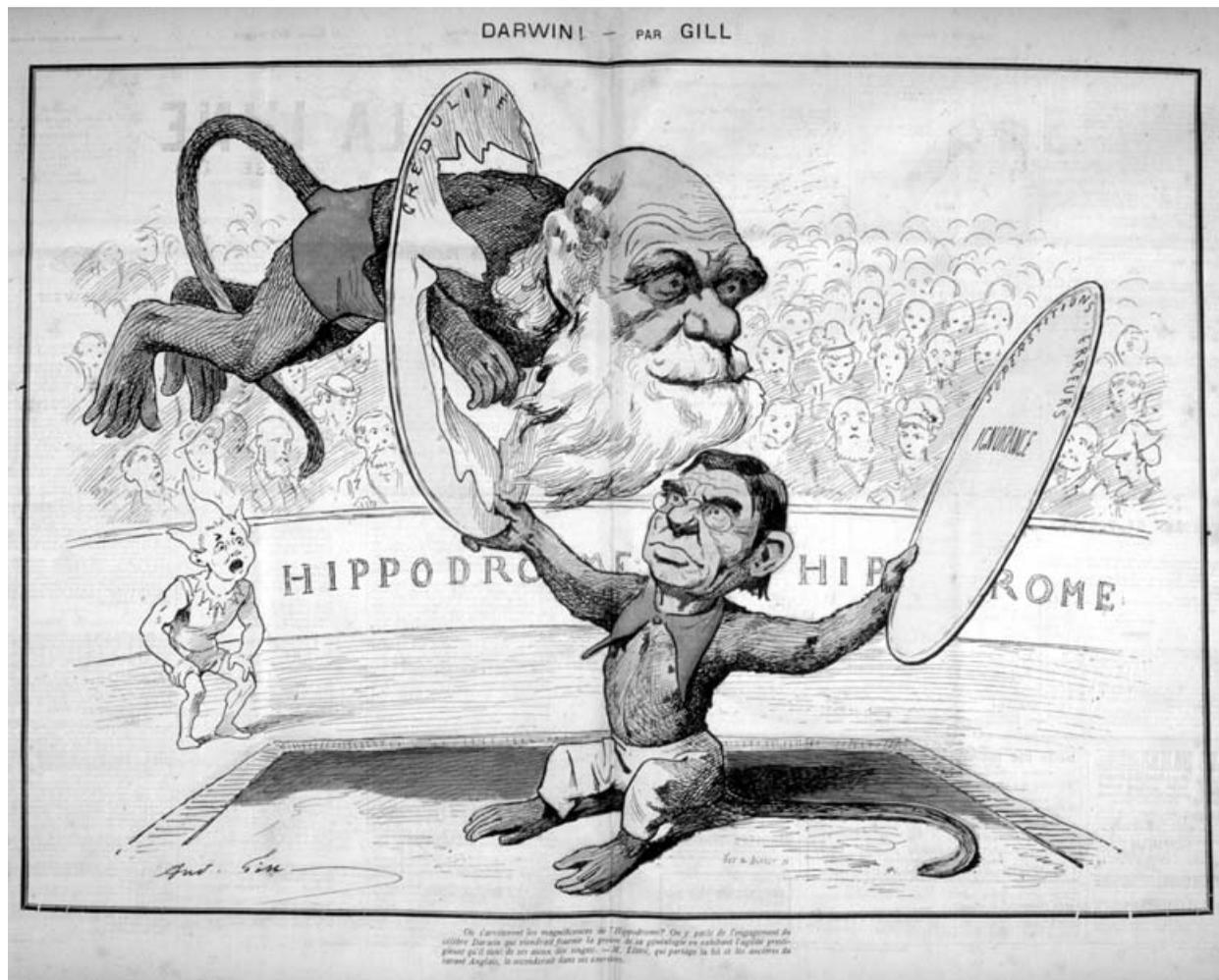
mobilisation des ressources ordinaires (temps de parole suffisant pour développer une argumentation, mobilisation de données, étude critique de la littérature scientifique publiée ou de travaux particuliers) permettant à des scientifiques de faire un sort à des propos non fondés. Refuser le débat, c'est manifester de façon publique une attitude fermée et dogmatique, qui sera présentée comme sectaire et contraire à l'éthique de la discussion scientifique. En d'autres termes, c'est admettre avec éclat qu'on a quitté le terrain scientifique organisé idéalement par la recherche ouverte de l'objectivité partageable, que la science a été trahie et que le public a affaire à des idéologues déguisés en scientifiques.

Étrange renversement ! Suprême manipulation consistant à faire prendre l'honnête état des savoirs sur une matière complexe pour une manipulation menée par un groupuscule fanatique ou basement intéressé. N'entend-on pas souvent dire que ce sont les besoins de crédits de recherche qui conduiraient les défenseurs de la « thèse » du changement climatique d'origine anthropique à entretenir les peurs sur le climat ?

L'ancien ministre et ancien scientifique devenu *people* Claude Allègre a bien compris le parti qu'il pouvait tirer de ce choix. À l'automne 2006, dans des organes de presse destinés au grand public, il avait fait diverses interventions dans lesquelles il exprimait sa contestation des principaux axes constitutifs de la présentation, par le GIEC, du problème du changement climatique : selon son opinion, la responsabilité du CO₂ anthropique n'était pas établie, l'augmentation de la température n'était pas un problème, il n'existait pas de signes convergents d'un changement planétaire en cours et il n'y avait aucun consensus chez les scientifiques. Le caractère hasardeux et approximatif des éléments de preuve sollicités à l'appui de ses propos ayant été démontré et ayant suscité des protestations, Claude Allègre a mis en avant, dans un article du *Monde*, son droit légitime au doute scientifique vis-à-vis d'une théorie « officielle », tirant argument du fait qu'il lui était arrivé, dans son passé de chercheur, d'avoir raison contre les vues majoritaires du moment. Menant fort loin l'usage du droit au doute, il présentait alors le GIEC comme un groupe particulier de scientifiques s'étant organisé à l'échelle internationale, sous l'égide des Nations Unies, pour promouvoir une théorie infondée, Allègre rapprochant alors explicitement le fonctionnement du GIEC des pratiques du régime stalinien [3]. Une des preuves mobilisées par notre auteur était la fameuse lettre ouverte des « soixante scientifiques canadiens », sans mentionner les réponses averties qu'elle s'était attirées.

L'APPEL AU DÉBAT PUBLIC COMME MANIPULATION DE LA JUSTIFICATION

Les oppositions, positionnements et utilisations stratégiques de la figure du débat public qui se sont fait jour



© Coll. KHARBINE-TAPABOR

La science en débat devient souvent un enjeu de manipulation (caricature hostile à Darwin, représenté en singe qui saute à travers les cerceaux «crédulité» et «ignorance», dans «La Lune rousse», 1877).

dans le cas du climat ne sont pas isolés. L'une des caractéristiques des grandes questions environnementales contemporaines est d'instaurer des « univers controversés » [4], dans lesquels la séparation étanche entre champ scientifique et champ de l'action collective ne tient plus : les scientifiques se font lanceurs d'alertes ou militants, au nom de leur sens des responsabilités ; les acteurs économiques et politiques, mais aussi des ONG, tentent, au moyen de leurs capacités de financement, de leurs demandes d'expertise et de leur présence dans les médias, d'influencer le cours du développement scientifique lui-même (ses orientations, son rythme) et la présentation publique des connaissances scientifiques. Il s'agit, pour ces acteurs, selon le cas, de clôturer une controverse en délaissant les incertitudes non-résolues ou d'entretenir à l'envi de fausses incertitudes et des controverses artificielles (1), dans le but de retarder une prise en compte par l'action publique ou de faire renoncer les pouvoirs publics à tel ou tel projet, telle ou telle autorisation. Manifestes dans le champ de l'environnement, ces stratégies sont utilisées bien au-delà de ce seul champ.

Ce type de stratégie a été pareillement employé sur d'autres fronts, comme celui des théories de l'évolution,

exposées aux manœuvres des tenants de l'idéologie créationniste. Brandissant les valeurs d'équité et de démocratie, les tenants du créationnisme ne cessent de demander que soient organisés des débats qui permettront aux citoyens de se faire leur propre idée sur les origines de notre monde. C'est d'ailleurs au nom du traitement équitable des conceptions en présence que le Président des Etats-Unis, George Bush, a demandé que les thèses créationnistes soient enseignées au côté des théories de l'évolution, présentées comme de simples hypothèses théoriques. Les auteurs révisionnistes contestant l'existence de l'extermination de masse des

(1) La stratégie de la compagnie Exxon Mobil en est un exemple. Cette compagnie finance les travaux d'une quarantaine de *think tanks* de façon à alimenter une ambiance de dénégation, de doute, d'incertitude et de controverse à propos des travaux scientifiques sur le climat. En 2002, le budget ainsi distribué s'élevait à 8 millions de dollars. L'un des plus importants bénéficiaires est le *Competitive Enterprise Institute (CEI)*, qui se présente lui-même comme un des fers de lance du combat contre les politiques de maîtrise du risque climatique (*CEI website - global warming* : <http://www.cei.org/sections/subsection.cfm?section=3>). Comme toutes les positions normatives, celle-ci a droit à l'expression. Le problème provient de ce que sa position normative prétend au fondement scientifique et s'appuie sur le déni de tout contenu de vérité aux travaux des scientifiques réunis au sein du Giec. Le CEI invoque une « vraie science », qui resterait bâillonnée s'il n'était là pour mener le bon combat.

juifs par les nazis n'ont également cessé de demander le débat et se plaignent de ne pas y avoir accès. Pour tous ces militants de causes diverses, obtenir la mise en débat public et voir reconnaître à leurs croyances une place dans l'enseignement, c'est obtenir, indirectement, le signe, à l'adresse du public, du contenu de vérité scientifique de leurs allégations, ce qui leur permet de transformer en injustice toute situation où ces allégations ne sont pas traitées sur le même plan, et de la même manière, que les théories scientifiques reconnues.

À entendre nombre de revendications contemporaines, à observer certaines manœuvres, la mise en débat public semble devenue indistinctement, au nom de la démocratie, l'alpha et l'oméga du traitement de toute question d'intérêt public. La science est au premier rang des activités exposées à ce phénomène. Ne voit-on pas certains revendiquer l'avènement de « sciences citoyennes » ? (2) N'y a-t-il pas là une erreur majeure de catégories ? Le point clé est, ici, de s'interroger sur le type d'épreuves sur lequel repose l'activité scientifique, qui la distingue tout à la fois d'autres formes de connaissance et d'autres types d'activité.

DE LA NATURE DES ÉPREUVES SCIENTIFIQUES

Se référer au débat public comme procédure de dernière instance pour juger de la scientificité de différents énoncés, c'est transposer dans l'ordre de la connaissance scientifique une procédure reconnaissant la légitimité de principe qu'a tout citoyen à s'exprimer et à peser sur le jugement collectif. On peut ainsi recourir au débat, puis au vote, dans le cadre d'un concours de beauté puisqu'il s'agit d'une situation où il faut recueillir, puis agréger, des appréciations subjectives, quand bien même l'expression de chaque participant est canalisée par les règles du concours et par ces normes sociales que sont les canons de la beauté.

Lorsque la situation mobilise un rapport au monde où l'objectivité de ce dernier importe, sans pouvoir être appréhendée par l'exercice direct des perceptions individuelles, le débat ou la confrontation publique entre

profanes ne peuvent constituer l'épreuve reine pour valider un fait, un énoncé ou un résultat. Pour deux raisons, d'ailleurs liées entre elles. La forme « débat public » est ici inappropriée : s'agissant du rapport au monde, l'implication d'êtres naturels (animaux servant de modèles expérimentaux) et d'objets techniques (instrumentation) représentant le monde est nécessaire, au cœur du dispositif d'épreuve. Par ailleurs, à la différence du bon sens (supposé être, au monde, la chose la mieux partagée), l'appréciation de ce qui sous-tend un énoncé scientifique et peut conduire à le valider (ou à le rejeter) requiert une compétence scientifique et technique. Toute science se construit certes à partir de concepts (formant une théorie), de méthodes et du découpage d'un champ, mais surtout autour d'une manière d'engager toutes sortes d'objets médiateurs dans le dispositif de preuve admis par la communauté qui fait vivre ce champ scientifique. Certains de ces objets sont des êtres naturels, d'autres sont des artefacts ; certains sont destinés à « signifier » (par exemple, une souris-modèle), d'autres à « faire signifier » les premiers (par exemple, les instruments d'observation et de mesure insérés dans le dispositif d'ensemble, dispositif qui permet de donner sens aux données recueillies et en constitue l'horizon d'interprétation).

Nous insisterons, ici, sur le rôle des objets normalisés. Boltanski et Thévenot [5] nous avaient appris combien la mobilisation des objets et de l'outillage importait dans les épreuves de justification, quand bien même ces choses recevaient des qualifications propres à un ordre de justification donné. Sans relever du même type d'épreuves que l'activité scientifique, les compétitions sportives offrent un exemple intéressant, à ce sujet. Les journalistes peuvent bien donner leur appréciation, avant et après les épreuves, sur la valeur des sportifs en compétition, les radios peuvent bien organiser des débats sur les atouts, les chances ou les mérites des athlètes ; ce n'est pas la mise en débat public qui forme le cœur de l'épreuve. Celle-ci organise l'engagement corporel et mental des athlètes dans un dispositif physique codifié et ce sont les résultats physiques de ces épreuves – observables par le public et, dans le même temps contrôlés par une instrumentation – qui permettent de trancher les controverses (potentiellement sans fin) entre supporters, sur la hiérarchie des valeurs incarnées par leurs héros.

Il en va de même pour la science, à ceci près que le public ne peut pas constater *de visu* les résultats des épreuves, c'est-à-dire disposer d'une intelligibilité sensible immédiate. Ce spectacle lui est fermé, du fait qu'il n'y a pas de science sans détour par une construction, une abstraction et une généralité. Cette situation frustrante constitue d'ailleurs soit une base objective à l'émergence de toutes sortes de soupçons sur ce que ce voile de l'ignorance profane peut abriter de pratiques douteuses, soit, à l'inverse, le déni de la spécificité des logiques scientifiques et de leurs épreuves, comme si les compétences quotidiennes de l'homme de la rue pour mener sa vie lui donnaient une autorité suffisante pour

(2) Voir la Fondation Sciences citoyennes présidée par Jacques Testart : <http://sciencescitoyennes.org/> La charte de cette fondation évoque ainsi « (...) la remise en cause de l'expertise et de la science, un renouveau des mobilisations sociales et de nombreuses initiatives d'implication de 'profanes' dans la recherche, l'expertise ou la vigilance, qui ont conduit à un certain désenclavement de la science et de ses institutions. Face à la marchandisation des savoirs et du vivant, ces mobilisations et initiatives amorcent un sursaut démocratique et un nouveau pacte social, en vue d'une science citoyenne, responsable et solidaire. Loin de se réduire à « une montée des croyances irrationnelles » ou à un manque d'information ou de « culture scientifique », elles affirment qu'une science *pour* tous doit se construire *avec* tous, dans le dialogue avec des savoirs autrefois dévalorisés. Moteur d'émancipation pendant plusieurs siècles, la science, devenue technoscience, est aujourd'hui un formidable pouvoir. Pour servir le bien-être de l'ensemble des êtres humains de notre planète, ce pouvoir requiert d'autres pilotes que la seule volonté de savoir, le désir de puissance ou les logiques de profit. Après l'ère de la « maîtrise de la nature » doit donc venir celle de la « maîtrise de la science », de la « citoyenneté scientifique ».

exercer son jugement sur des questions scientifiques. La première option débouche sur la demande de transparence (qui tourne parfois à l'obsession), la seconde débouche sur la revendication d'une reconnaissance des connaissances profanes, pratiques et lestées de croyances, comme des connaissances devant bénéficier d'un statut à parité avec les connaissances scientifiques. La figure intenable de la mise en débat public de la science cède alors la place à deux autres thématiques : celle de la transparence des choix de politique scientifique ou de l'expertise, d'un côté, celle de l'expertise participative, citoyenne, hybride, élargie, de plein air [6], etc., de l'autre.

QUID DE LA TRANSPARENCE ?

La demande de transparence peut être comprise de trois façons, au moins. Pour la première, les scientifiques auraient à devenir « transparents », en faisant disparaître totalement toute trace de leur empreinte sur le tableau du monde qu'ils dresseraient pour les profanes. Une fois accompli le détour par la recherche scientifique, la réalité elle-même serait rendue directement connaissable par tout un chacun. C'est l'un des sens que peut prendre l'expression « réappropriation citoyenne de la science ». Tels les échafaudages nécessaires à la construction d'un édifice, les chercheurs pourraient se retirer une fois leur travail accompli, pour laisser les profanes contempler le monde, enfin décrypté et disponible à leur action pour leur action. Cette conception est illusoire : les résultats scientifiques sont marqués par la construction qui a permis de les obtenir, même si (dans des conditions à redéfinir dans chaque cas) ils peuvent être détachés de cette construction pour accéder à une certaine généralité, qui n'est elle-même compréhensible que par ceux qui possèdent un savoir théorique leur permettant de situer les éléments nouveaux. Les scientifiques sont nécessaires pour interpréter correctement un résultat, mettre en perspective une information ou un fait expérimental. Le tableau scientifique qu'ils dressent fait corps avec les concepts, les théories, les méthodes et les outils mobilisés. Sens et construction savante du dispositif de recherche vont de pair.

Deuxième façon de comprendre la transparence : les chercheurs devraient exposer aux profanes, dans le détail, tous leurs présupposés théoriques, leur appareillage méthodologique, leurs conventions, leurs arbitrages. Dans le contexte de l'examen de nouveaux résultats par des pairs, ceci serait nécessaire, hormis le corps de concepts, méthodes et langage, qui serait tenu pour

être de connaissance commune à l'intérieur d'une certaine communauté. Dans une relation aux profanes, il n'est pas possible de fonctionner de la sorte. Le profane a certes besoin de se faire une idée générale d'un phénomène et d'en situer les effets pratiques possibles, mais il n'a pas les moyens de valider les résultats, ni les énoncés précis qui lui sont présentés. Il ne lui est donc pas possible de faire l'économie d'une relation de confiance envers la communauté scientifique, même s'il ne s'agit pas d'une confiance accordée aveuglément. D'où peut venir cette confiance ? Essentiellement, de l'assurance que recherches et expertises ont été conduites selon des règles de méthode et de procédure ajustées, rigoureuses et respectées. Ce sont donc ces règles et ces pratiques, qui doivent être présentées et discutées. C'est ici que s'applique, à juste titre, l'exigence de transparence.

Troisième lecture possible : les comptes rendus scientifiques doivent être accessibles à tous : public, consommateurs, corps constitués, agents de l'administration, ONG, etc. La connaissance scientifique étant, du fait de la non-rivalité dans son usage, ce que les économistes appellent un bien collectif, mais étant aussi source de pouvoir, elle ne saurait, sans dommage pour l'économie et pour la démocratie, être réservée à quelques *happy few*. Cela conduit à interroger l'économie des publications scientifiques, aujourd'hui bouleversée par deux tendances contradictoires : le renforcement de logiques commerciales provoquant une importante sélection par l'argent et la diffusion par Internet. Cette exigence d'accès a une importance particulière pour l'expertise scientifique sur des questions d'intérêt public. Une des innovations récentes dans l'organisation de l'expertise scientifique est la diffusion systématique de rapports et d'avis sur Internet, de façon à ce que commanditaires et grand public aient accès aux résultats de l'expertise, dans les mêmes termes. Une telle manière de faire permet au citoyen de savoir sur quelles bases scientifiques les décisions sont prises, au final, même si d'autres éléments à caractère normatif interviennent légitimement pour déterminer les décisions à prendre. Cette transparence-là contribue à ce que les décisions collectives soient prises sur fond d'un corpus minimal d'informations communes à toutes les parties prenantes. Il y a là une raison sérieuse de considérer avec la plus extrême circonspection les différentes clauses de confidentialité s'opposant à la publication des études scientifiques réalisées sous la responsabilité de différents acteurs (entreprises, administrations, ONG) et utilisées par les comités d'experts pour apprécier des risques collectifs et donner des avis, en vue de l'attribution d'autorisations administratives par l'autorité publique.

Au total, la demande de transparence exige d'être démythifiée et recentrée sur ses seules composantes susceptibles de favoriser la compréhension des activités scientifiques et de réduire les sources évitables de suspicion concernant la capture de ces activités par des intérêts particuliers, tout en veillant à ne pas porter atteinte aux conditions de bon déroulement de ces activités (3).

(3) Aussi faut-il persister dans le refus de l'accès général du public aux délibérations des comités d'experts, si l'on veut éviter que les réunions de ces comités se transforment en théâtre déclaratif de positions figées. La qualité de l'expertise scientifique collective dépend de la qualité de la discussion menée, qui doit normalement conduire les experts à modifier leurs vues a priori et à élaborer une opinion commune, sans exclure la possibilité de persistance d'opinions minoritaires.

VERS UNE EXPERTISE ÉLARGIE ?

Le manque de prise de l'idéologie positiviste de la science sur le réel et le développement de controverses sociales autour de la gestion des risques ont conduit différents auteurs [7] à préconiser le recours à des « dispositifs d'expertise élargie » misant sur la participation de non-scientifiques, qu'il s'agisse de représentants des acteurs concernés ou de citoyens ordinaires. La variété des rôles proposés, pour ces profanes dans les pratiques d'expertise, et celle des solutions d'ouverture avancées témoignent d'une période de tâtonnement, où est recherchée une nouvelle institutionnalisation de la démocratie visant à sortir de la crise de la démocratie représentative, sans tomber dans les errements d'une démocratie d'opinion ou d'une démocratie de marché. Qu'en penser ?

Une des expériences les plus marquantes réalisée en ce sens (en France) a été l'expertise du Groupe Radioécologie du Nord Cotentin (GRNC). Une étude épidémiologique avait, en effet, mis en avant un nombre anormalement élevé – mais encore très modeste : 4 cas – de leucémies dans cette micro-région et la question était posée d'attribuer cet excès aux rejets des activités nucléaires du site de La Hague. Le mandat était de dresser un inventaire des rejets radioactifs des installations nucléaires dans le Nord Cotentin, de tracer la dispersion des éléments radioactifs dans les différents milieux physiques et dans les produits de la chaîne alimentaire, de faire un bilan des doses subies par les populations les plus exposées et d'estimer le risque associé aux doses reçues. À cet effet, il a été entrepris de reprendre toutes les données disponibles sur la période 1966-1997. Les résultats devaient être comparés aux observations épidémiologiques, de façon à sortir de la controverse sur le risque sanitaire.

Ce groupe d'experts avait une composition inhabituelle de par son pluralisme ; chercheurs universitaires, représentants des opérateurs des installations et des instances de contrôle, experts étrangers et experts de trois associations : l'Association pour le Contrôle de la Radioactivité dans l'Ouest (ACRO), la Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité (CRII-RAD) et le Groupement des Scientifiques pour l'Information sur l'Énergie Nucléaire (GSIEN). Il a également entretenu des relations ouvertes avec les interlocuteurs locaux, qu'ils s'agisse d'élus, d'associatifs (comme ceux de l'association « Les Mères en colère ») ou encore de journalistes. Les experts associatifs ont pris part à la définition du cadrage et de la méthodologie.

Les résultats d'une première étude (menée durant un an) furent rendus publics en juillet 1999 [8]. Ils dégageaient une valeur centrale du risque de 0,0017 cas de leucémie pour la période 1978-1996, soit une valeur mille fois inférieure à l'excédent théorique obtenu par l'étude épidémiologique (2 cas). La robustesse de cette valeur de référence a été éprouvée en faisant varier les

valeurs d'un ensemble de paramètres, sans que cela remît en cause l'ordre de grandeur du risque.

En dépit d'un résultat à la signification assez nette, la rédaction du rapport n'a pas adopté une présentation consensuelle. Les experts de l'ACRO et du GSIEN y ont rendu publiques des réserves portant sur les résultats eux-mêmes et sur certains aspects de la méthodologie, ces experts assumant cependant leur participation aux travaux, ainsi que la méthodologie d'ensemble. En revanche, la CRII-RAD s'est finalement désolidarisée du rapport, au vu des résultats. Les principales réserves émises étaient de deux sortes. S'agissant de la procédure retenue, les experts associatifs regrettaient un cadrage trop étroit, focalisé sur la seule population à risque, ce qui avait conduit à ne pas étudier l'incidence sur la population totale ; de plus, l'étude n'avait pas intégré l'impact éventuel des produits chimiques. Ils dénonçaient ensuite le déséquilibre entre les moyens humains et financiers dont ils avaient disposé, par comparaison avec ceux mis à la disposition des représentants institutionnels. Les autres réserves concernaient le fond : en dépit des tests de sensibilité effectués, la méthodologie suivie n'avait pas permis de faire une étude complète de l'incertitude attachée aux résultats obtenus ; de plus, pour caractériser les valeurs de nombreux paramètres, le groupe avait choisi de se caler sur des hypothèses « réalistes », touchant par exemple aux comportements alimentaires ou aux loisirs, alors que l'ACRO demandait de retenir, pour chaque variable, des valeurs extrêmes qui auraient inclus avec certitude les valeurs réelles (notion d'hypothèse « enveloppe »). Tout en appréciant l'ouverture manifestée à leur endroit et l'utilité du travail accompli, les associations ont considéré alors que cette première étude ne permettait pas de conclure sur la réalité du risque et qu'elle devait être complétée par une étude de sensibilité et d'incertitude, à entreprendre. Ce qui fut fait, dans une expertise publiée en 2002, sans toutefois parvenir à éteindre la soif des associations. Soucieux « de ne pas tomber dans le piège de la caution par le mouvement associatif », Pierre Barbey, représentant de l'ACRO, concluait ainsi ses nouvelles réserves : « le travail fait par le GTI (groupe de travail sur l'incertitude) ne permet pas de conclure quant à l'innocuité des rejets radioactifs. » Pour sa part, le GSIEN faisait état de fortes réserves finales, jugeant finalement vains les efforts d'évaluation des incertitudes, que les associatifs avaient pourtant demandés [9]. On pressent, à les lire, que le seul résultat qui aurait pu les conduire à considérer l'expertise comme satisfaisante eût été celui qui leur aurait permis de confirmer leur mise en accusation des installations nucléaires.

Ce cas d'école permet de saisir les difficultés de l'organisation de l'expertise scientifique en univers controversé. Il souligne l'ambiguïté de la participation d'experts liés à différents intérêts, qu'il s'agisse de ceux des administrations publiques, d'opérateurs industriels nationaux et locaux et de structures associatives nationales, régionales et locales. De façon schématique, s'agissant de santé et d'environnement, les premiers

(administrations d'État, industriels) considèrent vite qu'on en sait assez pour clore les débats et ont tendance à solliciter les données existantes dans le sens de la minimisation des incertitudes. Au contraire, les associations régionales et nationales mobilisent les incertitudes pour récuser toute clôture du débat scientifique et refuser de valider des résultats qui ne correspondraient pas aux buts de leur action militante – le combat antinucléaire, dans le cas d'espèce. Ils choisissent, en fait, en tant que collectifs voulant s'imposer comme interlocuteurs sans se lier aux autres parties, de ne pas reconnaître la séparation entre la recherche de l'objectivité des faits et le débat normatif emportant des jugements de valeur sur l'action à mener (ou à refuser). Ils pratiquent aussi ce qu'ils reprochent souvent aux autorités publiques, à savoir de chercher à rabattre des débats de société sur le terrain scientifique et technique en transformant un désaccord sur l'orientation collective – ici : le développement du retraitement des déchets nucléaires – en controverse d'experts sur l'estimation d'un risque.

Cette situation confirme l'influence persistante, dans les jeux de risques de la société contemporaine, de la légitimité rationnelle légale : chaque partie éprouve encore le besoin de s'adosser à l'objectivité scientifique pour faire valoir des orientations de nature idéologique, politique ou économique. Mieux vaut considérer que le rapport à la science et à l'expertise qu'entretiennent les différentes parties prenantes parmi les profanes est déterminé stratégiquement. Le risque de l'ouverture de l'expertise scientifique peut être pris. Mieux vaut le prendre en sachant à quoi il expose.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

[1] I. Clark *et al.* : Open Kyoto to debate – An open letter to Prime Minister Stephen Harper, *Financial*

Post, 6 April 2006 – <http://www.canada.com/national-post/financialpost/story.html?id=3711460e-bd5a-475d-a6be-4db87559d605>

[2] S.K. Woodbury : Open letter to Stephen Harper, Prime Minister of Canada, 20 April 2006 – <http://www.cmos.ca/LettertoPM20Apr06.pdf>

[3] C. Allegre : Le droit au doute scientifique, *Le Monde*, 27 octobre 2006, p. 19.

[4] O. Godard, C. Henry, P. Lagadec et E. Michel-Kerjan : *Traité des nouveaux risques – Précaution, crise, assurance*, Paris, Gallimard, Coll. 'Folio-Actuel', 2002.

[5] L. Boltanski et L. Thévenot : *De la Justification – Les Économies de la grandeur*, Paris, Gallimard, Coll. «RF Essais», 1991.

[6] M. Callon, P. Lascoumes et Y. Barthe : *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil, Coll. 'La couleur des idées', 2001.

[7] P. Roqueplo : *Entre savoir et décision, l'expertise scientifique*, Paris, INRA Éditions, Coll. 'Science en questions', 1997 ; M. Callon : Des différentes formes de démocratie technique, *Les Cahiers de la Sécurité Intérieure*, 'Risque et Démocratie', n° 38, 1999, pp. 37-54 ; M. Callon *et al.*, *op. cit.*, 2001. B. Chevassus-au-Louis : L'analyse du risque alimentaire : quels principes, quels modèles, quelles organisations pour demain, Conférence de l'OCDE sur la sécurité des aliments issus d'OGM, Edimbourg (R-U), 1^{er} mars 2000 ; D. Bourg et D. Boy : *Conférences de citoyens, mode d'emploi*, Paris, Éditions Charles Léopold Mayer et Descartes & Cie, 2005.

[8] Groupe radioécologie du Nord-Cotentin : *Estimation des niveaux d'exposition aux rayonnements ionisants et des risques de leucémie associés de populations du Nord-Cotentin – Rapport de synthèse*, juillet 1999.

[9] Groupe Radioécologie du Nord-Cotentin : *Analyse de sensibilité et d'incertitude sur le risque de leucémie attribuable aux installations nucléaires du Nord-Cotentin*, juillet 2002.