

Le partage des savoirs scientifiques

Enjeux et risques

Le temps de la science n'est pas celui de l'opinion. Nous en faisons l'expérience, désormais de manière fréquente, à chaque crise de santé publique ou de sûreté environnementale. Un public très large et divers, abreuvé d'informations contradictoires, est impatient de connaître une vérité que les experts et savants semblent incapables d'exposer d'une seule voix et en termes simples. Faut-il pour autant renoncer à entretenir le grand public des problèmes scientifiques ? Dans toute démocratie moderne, la réponse est évidemment négative, mais le débat public sur la science doit être un débat instruit, pour ne pas être un débat instrumentalisé.

Compte-rendu du Rendez-vous du Club des Annales des Mines à l'école des Mines de Paris, le 29 novembre 2007

par **François BOISIVON**, école de Paris du Management

Conférence-débat animée par **Marie-Josèphe CARRIEU-COSTA**, directrice d'Amble-Consultants. Avec la participation d'**Olivier GODARD**, directeur de recherche au CNRS, professeur à l'École polytechnique ; **Catherine GESLAIN-LANÉELLE**, directrice de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (AESA), dont le siège est à Parme, et d'**Alexandre MOATTI**, président de la société des Amis de la bibliothèque de l'École polytechnique, auteur, notamment, d'*Einstein, un siècle contre lui*, Odile Jacob, 2007.

UN DÉFICIT SOCIÉTAL

Marie-Josèphe Carrieu-Costa : Voici maintenant quinze ans, à l'occasion d'un numéro intitulé « Faire voir et faire savoir », nous avons collecté des contributions dont la problématique était avant tout celle de la diffusion de l'information et de la pédagogie. Aujourd'hui, plutôt que des modes de présentation, ce sont des questionnements sur les contenus scientifiques eux-mêmes qui nous préoccupent au premier chef. Les rythmes scientifiques obéissent à la séquence hypothèse-validation-évaluation ; ils sont lents, et pas nécessairement à

l'unisson des rythmes économiques, sociaux, sociétaux et médiatiques soumis aux exigences de la concurrence, des processus d'acquisition, de l'organisation à plus ou moins long terme des affaires publiques ou de la communication. Dans ce dernier domaine, notamment, la confrontation est sensible, puisque le résultat scientifique peut apparaître immédiatement – et paradoxalement – sur la scène de l'opinion publique. En outre, la légitimité des acteurs du jeu médiatique et leur niveau d'intervention ne laissent pas de poser des questions. Tout cela peut être considéré comme le résultat d'une banalisation de la science. On parle aujourd'hui de techno-sciences : introduites dans nos univers intimes et quotidiens, inscrites dans le marché à mesure des

« innovations » consommées, elles nous projettent dans l'« économie de la connaissance », où ingénieurs, experts, spécialistes, scientifiques, etc. ont chassé les « savants » d'autrefois.

En somme, la science fait partie du débat socio-politique et elle peut être à ce titre questionnée, voire instrumentalisée, d'autant plus qu'elle est porteuse de risques et de bénéfices. Elle fait aussi exister l'invisible – violemment. La détection, l'observation, la mesure scientifique échappe, en effet, aux sens du commun. Nous en avons fait l'expérience avec le nucléaire, mais le phénomène se répète et s'amplifie, avec les OGM, la couche d'ozone, la biodiversité et les nanotechnologies. Le citoyen, quand bien même il reste attaché à la recherche et à ceux qui l'animent, demande sinon des comptes, du moins une certaine compréhension, un certain partage des savoirs et des arbitrages.

Nous devons aujourd'hui nous interroger sur les processus de constitution de l'opinion publique et faire face à des déficits de société. Il devient urgent d'inventer une république des sciences et des techno-sciences, dans la nécessaire transparence des modes de production et d'évaluation.

Une révision sérieuse de l'éducation apparaît nécessaire : « lire, écrire, compter », certes, mais aussi, pour reprendre le mot de Pierre-Gilles de Gennes, « comprendre ». Cette exigence passe par la connaissance de la connaissance, par l'épistémologie et la sociologie, capables d'étayer le discours pédagogique et de cerner les diverses formes par lesquelles s'écrit la science dans le réel.

Les difficultés d'adhésion à une connaissance, en l'occurrence celle que propose la science, traduisent bien les difficultés de la planète et semblent nous renvoyer à notre finitude. On a, parfois, envie de « casser le thermomètre » ! Le partage des savoirs est, plus que jamais, indispensable.

IDENTIFIER PRESSIONS ET MANUPULATIONS

Olivier Godard

De quoi peut-on débattre avec le public, à propos de la science ? L'idéal scientifique est de parvenir à une objectivité partageable. Le débat est donc ici accepté en son principe, vecteur du partage de cette objectivité. Mais comment se met-il en place ? Prenons l'exemple du changement climatique. En avril 2006, soixante scientifiques, pour une bonne part honoraires, adressent au Premier ministre canadien une lettre ouverte demandant d'organiser une consultation publique sur les fondements scientifiques des plans d'action visant à contenir le changement climatique. A leurs yeux, le réchauffement n'a en effet rien à voir avec l'émission de gaz à effet de serre, et les

actions proposées dépensent en pure perte les deniers de l'État. Suite à cette prise de position, la Société canadienne de météorologie et d'océanographie, forte de huit cents membres, a fait connaître la sienne. En substance, elle appelait à un effort de diffusion de l'information scientifique, mais rappelait qu'une consultation du public ne saurait garantir la validité d'un résultat ou d'une analyse scientifique, que seule peut établir une procédure interne – sauf à sortir du champ de la science.

Il est tentant, pour certains, d'utiliser le débat public comme une sorte de joker, qui aurait le pouvoir de résoudre une situation conflictuelle. Car ce débat est soumis, par les médias, à des biais d'organisation significatifs, dont le plus remarquable est sans doute son invasion par les normes les plus simples du référent démocratique (toutes les idées, fausses comme vraies, doivent être traitées de façon égale), sans qu'aucun moyen de « faire le tri » ne soit fourni à ceux qu'il faut bien continuer d'appeler des spectateurs : on aboutit à une sorte d'équivalence des énoncés. Le souci d'éviter la « pensée unique » valorise auprès des communicants les idées les plus marginales. La pénétration aujourd'hui des thèses créationnistes – naguère négationnistes –, qui s'appuient sur un appel à l'équité de traitement, illustre ce type de détournement : ce qui n'a pu être obtenu par les voies de la science l'est par la manipulation des médias et des populations. Les techniques mêmes de la communication, qui allouent, à des analyses largement vérifiées et aux arguments les plus marginaux, des espaces comparables, entretiennent l'illusion d'une communauté scientifique divisée. Aussi faut-il rappeler, pour citer deux pôles de la prétendue controverse sur le réchauffement, que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) d'une part et M. Allègre d'autre part, ne pèsent, à l'évidence, pas le même « poids ». Cette situation est également dangereuse pour la science et pour la démocratie, car la notion même de débat s'en trouve dévoyée.

PAS DE TRANSPARENCE SANS INDÉPENDANCE

L'asymétrie entre scientifiques et profanes est irréductible, quoi qu'on en dise, quoi qu'on fasse. Elle tient à la nature même de la science, dont les dispositifs engagent des objets normalisés, arrimés à des constructions théoriques et à des compétences spéciales. Ce qui ne signifie pas, loin de là, que la situation soit satisfaisante, puisqu'elle fait naître, on le comprend, la suspicion, et puisqu'elle incite au déni des différences entre l'activité scientifique et les autres types d'activité, à la revendication d'une égalité des connaissances dites profanes avec les connaissances scientifiques. Ces tendances, ou ces tentations, peuvent déboucher sur des formes pathologiques, mais aussi trouver des

issues positives, qui doivent être cherchées dans deux directions, au-delà de l'effort d'information et d'éducation.

La transparence est la première d'entre elles, mais, pour être souhaitable, elle n'en a pas moins ses limites : elle ne peut aller jusqu'à supprimer les « échafaudages scientifiques ». En revanche, elle doit être complète, sur les règles du jeu scientifique.

La seconde direction est marquée par le principe d'association des profanes (apportant leurs interrogations et leur témoignage), en amont comme en aval, à des dispositifs d'expertise dits « ouverts », qui sont la meilleure réponse aux soupçons d'opacité.

Différentes sortes d'expérimentations sont en cours. Mais elles ont leurs limites, puisque chaque acteur y poursuit ses fins propres. L'idéal scientifique, d'une objectivité consensuelle, est hors d'atteinte de ces dispositifs ouverts. En revanche, les champs qu'on pourrait qualifier de « méta » ou d'« infra » scientifiques y trouveront toute leur place.

SÉPARER L'ÉVALUATION DU RISQUE DE SA GESTION

Catherine Geslain-Lanéelle : Une des principales missions de l'agence européenne, que je dirige, est de partager avec tous les partenaires de la chaîne alimentaire et avec le public les connaissances concernant les risques liés à l'alimentation. L'Autorité a été créée en 2002, après les nombreuses crises, dont celle de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), que durent affronter la plupart des pays d'Europe dans le domaine de la sécurité alimentaire et qui s'étaient soldées par une considérable perte de confiance des consommateurs.

Les États membres ont d'abord créé leurs agences, puis l'Union la sienne, dotée de deux missions principales : évaluer scientifiquement les risques et communiquer les résultats de ses travaux aux instances politiques communautaires et nationales, ainsi qu'aux partenaires de la chaîne alimentaire et au grand public. Ses avis n'ayant pas force de loi, l'AESA n'a aucun pouvoir coercitif. Son but premier est de rétablir la confiance.

A partir de la création de l'Autorité, s'opère une véritable séparation entre l'évaluation et la gestion du risque : l'AESA, qui compte aujourd'hui plus de 300 personnes et quelque 400 experts scientifiques associés, est indépendante.

L'autorité peut être saisie par les représentations nationales ou communes, comme la Commission, qui est à l'origine de 95 % des questions qu'on lui pose, mais aussi s'auto-saisir.

Les experts scientifiques sont sélectionnés dans tous les États membres, par des appels à candidature. Ils proviennent, le plus souvent, d'organisations

publiques, de façon à éviter les conflits d'intérêt ; le cas échéant, des procédures de vérification et de garantie d'indépendance sont mises en place, sur des sujets précis.

Les questions posées, comme les résultats, sont rendus publics, sur un mode censé être compris par tous. Nous disposons pour ce faire d'un site Internet et communiquons avec la presse ; mais nous rencontrons aussi régulièrement les associations de consommateurs au niveau européen, l'industrie alimentaire, la distribution, les organisations non gouvernementales, comme Greenpeace et les Amis de la terre, pour déterminer – et cela fait écho aux propos d'Olivier Godard – quelles doivent être les priorités de l'Autorité, pour leur expliquer nos procédures d'expertise et pour les consulter sur des sujets particulièrement sensibles, comme nous l'avons fait sur le dossier des allégations de santé et des allégations nutritionnelles, comme nous le ferons, dès le début de l'année prochaine, sur la question du clonage des animaux, dont nous a saisis la Commission. Notre avis sur ce dernier sujet considérera la sécurité sanitaire du lait et de la viande issus de la descendance des animaux clonés, la santé de ces derniers et le bien-être animal.

REFUSER LES APPELS À CAUTION

On peut résumer la séparation de la gestion et de l'évaluation du risque par une formule : ce ne sont pas les experts qui gouvernent. Le rôle de l'AESA est important, mais il est modeste. Pour prendre un exemple, ce n'est pas l'AESA qui autorise les organismes génétiquement modifiés. Elle se contente de donner un avis concernant l'impact sur la santé et l'environnement de ces OGM (ce qui n'est pas toujours très bien compris). La communication sur les risques liés à l'alimentation est particulièrement difficile. En effet, comme disent les sociologues, « on est ce que l'on mange », et les « mangeurs » des vingt-sept pays de l'Union n'ont pas tous les mêmes perceptions des risques, accordant la priorité sanitaire qui aux engrais, qui aux OGM, qui encore à la contamination bactériologique. Aussi l'Autorité s'appuie-t-elle, en permanence, sur le réseau des agences nationales.

La crédibilité de l'Autorité repose bien sûr sur son sérieux et sur sa qualité scientifique. Nous sélectionnons très soigneusement nos collaborateurs, et avons mis au point des processus très rigoureux d'auto-évaluation, mais ce n'est pas suffisant. Nous devons prouver l'indépendance de nos experts, en une époque où les partenariats public-privé ne cessent de se développer et où il n'est pas d'expert qui n'ait un jour ou l'autre travaillé avec l'industrie. Nous travaillons le temps qu'il faut pour parvenir à un consensus, mais nous ne renonçons jamais à exprimer les avis minoritaires lorsqu'ils existent ; nous sommes d'ailleurs à l'écoute des nouvelles données scientifique qui pour-

raient, le cas échéant, les remettre en cause. Enfin, il nous faut renouveler la participation du « public », ce qui n'a rien d'évident, dans un contexte où certaines ONG se montrent très critiques.

POUR UNE CULTURE GÉNÉRALE SCIENTIFIQUE

Alexandre Moatti : C'est plutôt à partir de mon expérience de vulgarisation dans les sciences exactes que s'est construit mon point de vue. Une expérience qui n'emprunte pas nécessairement la voie du livre, puisque j'ai ouvert le portail Internet « science.gouv.fr », dans le cadre d'une action ministérielle, j'anime le blog « www.maths-et-physique.net » et suis délégué général d'une fondation d'entreprises, « C.génial », tournée principalement vers l'enseignement secondaire.

Dans les années soixante, selon une enquête réalisée à l'époque auprès des élèves de CM2 de la ville de Tours, les filles citaient Marie Curie et Louis Pasteur, parmi les personnalités ou personnages les plus connus, devant Cosette et Astérix. Les temps ont changé ! Car la science est devenue, dans notre enseignement secondaire, un moyen de sélection, et sa réalité tend à disparaître devant cette fonction. Le système secondaire semble bâti pour faire accéder de 1 à 2 % d'une classe d'âge (cette dernière représentant au total environ 750 000 jeunes) aux écoles d'ingénieurs (dont une grande part seront perdus pour la science !).

Le grand public a du mal à percevoir la spectaculaire spécialisation de la science fondamentale au XX^e siècle. L'heure n'est plus aux esprits généralistes. On est loin de Descartes, Pascal et Poincaré. Le scientifique est souvent considéré comme le lobbyiste de sa propre connaissance. Il faut donc tenter de renouer les fils de l'histoire, notamment entre les débuts du XX^e siècle et sa fin.

L'émission stimulée, inventée par Einstein en 1917 dans le cadre de la mécanique quantique, a permis le laser et le DVD ; la relativité a conduit au GPS ; le petit théorème de Fermat et le théorème d'Euler sont utilisés en cryptographie sur Internet. La science fondamentale est donc présente dans nos vies.

Les développements de la physique contemporaine sont en revanche extrêmement mal connus. Les médias nous en livrent une sorte d'écume, retenant force noms propres. On parle partout de la théorie des cordes, sans vraiment savoir ce que sont la relativité et la mécanique quantique, qu'elle devrait, de notoriété publique, unifier ; on annonce avec tambours et trompettes que la conjecture de Poincaré est résolue, mais on n'a pas le temps d'expliquer en quoi elle consiste. Plus le temps passe, plus le fossé s'agrandit entre la connaissance qu'on pourrait avoir des derniers développements de la physique et l'ignorance dans laquelle est tenu leur substrat, à peine plus ancien.

On assiste, dans le même temps, à une formidable symbiose entre science et technologie – au point que s'est

forché le terme de « techno-sciences » –, quoiqu'en disent ceux qui affectent une posture de puristes, de défenseurs, contre la technologie, de la « science pure ». En son temps, le philosophe Jacques Maritain reprochait à la science de moins chercher « la conformité de l'esprit au réel qu'une fabrication de concepts ou de formules offrant le meilleur rendement en découvertes de faits nouveaux et en applications pratiques ». Cette stigmatisation des applications a toujours cours. Mais la conquête de l'espace est venue confirmer la relativité, et le prix Nobel Albert Fert a interrompu ses recherches pendant vingt ans, jusqu'à ce que le matériel dont il avait besoin soit au point ! Aujourd'hui, dans ce qu'on nomme nano-sciences ou nano-technologies (qu'on est d'ailleurs bien en peine de distinguer les unes des autres), science et technologie sont intimement liées. Ce qui n'empêche pas certains professeurs du secondaire, par exemple, de manifester une grande appétence pour la science fondamentale, pour tout ce qui est hors-programme et nouveau. Ce qu'on pourrait appeler une culture générale scientifique est de plus en plus conçu comme une nécessité. C'est, je crois, une prise de conscience.

DÉBAT

Définir la scène : cerner les domaines de définition... et d'action

Un intervenant : La relation du scientifique au politique brouille les cartes. Au point qu'on a pu dire, et lire, que le nuage radioactif de Tchernobyl avait contourné la France. Mais l'unité nouvelle entre science et technologie a sans doute fait perdre un peu de son lustre à la première, et donné au consommateur l'impression qu'il n'avait plus les moyens de percevoir les risques.

C. G.-L. : Lorsqu'on demande aux experts sur quelle base scientifique faire un étiquetage de la viande et du lait issus d'animaux nourris avec des OGM, on confond gestion et évaluation du risque. La réponse n'est pas scientifique, mais politique. La véritable question est de savoir si l'on veut informer les consommateurs pour les aider à faire un choix. Cette confusion est compréhensible, mais dommageable. En outre, le système européen n'est pas organisé pour aider le consommateur à repérer les risques, mais pour le protéger. Ce qui ne l'empêche pas de s'intéresser au risque et de vouloir savoir... si les mesures prises l'ont été sur des bases scientifiques et au vu des résultats les plus récents de la science. Raison pour laquelle nous l'informons.

O. G. : L'unification de la science et de la technique bouleverse l'organisation du dialogue entre science et société. Lorsque la science définissait un univers distinct, on pouvait facilement appliquer le principe général de la liberté de recherche. A partir du moment où

elle devient technique, le problème de son usage, qui est affaire de négociation, apparaît de façon plus aiguë. **A. M.** : Il faut donc se garder de fondre la science dans une quelconque « techno-science », et lui conserver ses lettres de noblesse, notamment en expliquant son histoire et les passages vers la technologie, qui de mon point de vue demeure distincte, malgré l'abaissement des barrières et la rapidité avec laquelle surgissent les domaines d'application.

Choisir la mise en scène : cadrages

Int. : Dans quelle mesure, dans quel cadre, par exemple républicain, des débats scientifiques peuvent être tranchés par le public ?

O. G. : Il n'existe ni mesure ni cadre capables de donner au public les moyens de son intervention dans le débat scientifique. Cela tient à la définition même de la science qui, sauf à cesser d'être elle-même, ne peut fonctionner en-dehors de ses propres procédures. Dans ses applications – et l'on parle aussi de science appliquée – la discrimination entre ceux qui savent et ceux qui ne savent pas est évidemment moins nette.

Int. : Le dialogue, voire le débat, entre les scientifiques et certains publics peut s'avérer fructueux. Par exemple, autour des questions que pose le handicap, un champ ouvert aussi bien aux sciences bio-médicales et humaines qu'à l'ingénierie. Les associations d'utilisateurs ou de patients sont alors très utiles pour aider à déterminer les directions et les priorités de recherches. En outre, les handicapés détiennent un certain savoir de leur condition, dont le partage est fructueux, pour la réalisation de prothèses, par exemple.

M.-J. C.-C. : Le domaine de la santé est à cet égard très spécial, car il draine une culture spécifique autour de la maladie. Des pratiques semblables ont cours, pour ce qui concerne la myopathie.

O. G. : Ces débats concernent soit l'amont soit l'aval de processus scientifiques. Certains malades ou groupes de malades ont, d'évidence, leur mot à dire sur les affectations de moyens, tout comme les sujets qui doivent utiliser les techniques issues des recherches, mais le problème ne s'en situe pas, pour autant, au niveau d'un arbitrage du public sur l'existence ou l'inexistence d'un phénomène. C'est ainsi à la science seule, à l'intérieur des cadres qui lui sont propres, qu'il revient de définir la véracité, les causes et les conséquences du réchauffement climatique.

Médias et médiateurs

Int. : Les relations entre experts convoqués par la justice et les magistrats sont-elles ce qu'elles devraient être : transparentes ? Concourent-elles à la manifestation de la vérité ? Les médias parviennent-ils à saisir

correctement l'action de la science dans l'exercice de la justice ?

O. G. : Il est frappant que la justice n'ait pas tenu compte de l'évolution des protocoles d'expertise, et notamment du caractère désormais collectif des évaluations rendues presque partout. Les tribunaux continuent de faire défiler, un à un, des experts aux conclusions contradictoires.

Int. : Selon une enquête récente, les habitudes de lecture de l'Américain moyen, qui n'hésite pas à lire des articles mobilisant des connaissances qu'il ne possède pas nécessairement, semblent moins conformistes, en matière scientifique, que celles du Français moyen.

A. M. : Bergson avait obtenu un prix au concours général de mathématiques. Maritain, malgré ses galéjades, pouvait « lire la science ». Les philosophes scientifiques ou les philosophes des sciences, qui pourraient guider l'intérêt du grand public, existent-ils encore en France ? D'autre part, toute une génération, faute d'avoir reçu dans l'enseignement secondaire une formation appropriée, semble être tombée dans le fossé qui nous sépare de la compréhension des sciences de la vie, lesquelles ont connu, comme on sait, un développement spectaculaire, ces dernières années.

Int. : Il faut beaucoup de travail pour comprendre un scientifique dans sa démarche. Mais il en faut aussi beaucoup pour devenir un grand musicien ou un grand sportif, dont l'activité s'accommode fort bien des explications médiatiques. Pourquoi n'utilise-t-on pas davantage l'intermédiation des vulgarisateurs ? La télévision fait appel à eux pour décrire par le menu un satellite, mais jamais pour expliquer une véritable question scientifique. Est-ce une question d'audimat ? Je suis, au contraire, persuadé que les gens apprécieraient ces explications !...

A. M. : C'est de technique, dont traite volontiers la télévision. Les rubriques science des journaux sont liées à l'actualité, par conséquent, bien souvent, l'actualité technique. Les OGM prennent plus souvent place dans les pages société que dans les pages scientifiques...

INCERTITUDE DES VALEURS, VALEUR DE L'INCERTITUDE

Int. : Lors du naufrage de l'Erika, on pouvait lire, dans un journal : « Le risque est réel, le danger est négligeable » ; et dans un autre : « Le danger est réel, le risque est négligeable ». Le cœur du débat n'est-il pas le risque ? la science n'y apparaît qu'en arrière-plan.

O. G. : Les acteurs les plus divers (ONG, administrations, entreprises) utilisent l'autorité de la science pour faire valoir leur intérêt, car, malgré la crise de la représentation, nous fonctionnons encore sur un modèle rationnel-légal où la science objective détermine l'intérêt général... dont arguent les intérêts particuliers ! Au-delà de la gestion du risque, le passage par le moment

scientifique est toujours très prégnant dans nos actuels jeux publics. Cela se résume par une formule, abondamment employée : « Il est prouvé scientifiquement que... » Elle a souvent plus d'efficacité qu'une profession de foi ou une protestation d'opinion. Tout le monde s'en sert. Ainsi, le débat de valeur se trouve formellement et artificieusement déporté vers le débat scientifique.

C. G.-L. : La science n'exprime pas que des certitudes. Elle a aussi des doutes. Ainsi, la seule chose que peuvent affirmer les scientifiques, lorsqu'on les interroge sur la scrapie, une encéphalopathie spongiforme des petits ruminants, c'est qu'ils ne connaissent pas de cas de transmission à l'homme et que celle-ci est improbable. Cela ne signifie pourtant pas qu'elle soit impossible ou que le risque soit nul. L'expert ne peut exempter le gestionnaire du risque de sa décision. L'Autorité doit donc également communiquer sur les incertitudes.

Pour garantir la qualité de l'expertise, certains vont jusqu'à préconiser la publicité des réunions d'experts. Ainsi, l'agence britannique d'évaluation des risques a ouvert une partie de ses réunions. Par ailleurs, on entend parfois qu'un avis, même scientifique, peut relever de telle ou telle école de pensée, qu'un connaisseur d'une technologie, en raison même de sa connaissance sera enclin à lui faire confiance. Et l'on nous a reproché de ne pas faire figurer dans nos panels d'experts suffisamment de « sceptiques », qui favoriseraient le doute, plutôt que la confiance.

Je rappelle cependant que si la législation concernant les OGM s'appuie essentiellement sur la considération des risques, le débat sociétal s'étend à la question de leur utilité.

Élargir le domaine d'arbitrage, sans pour autant multiplier les acteurs

O. G. : Il me semble essentiel de préserver la non-transparence des délibérations entre experts. Car si les réunions sont publiques, vous ne pourrez éviter, en vertu des règles de la dynamique de groupe, que chacun, se sentant observé y fasse l'acteur. La possibilité réelle d'une expertise collective, dont l'un des moteurs est une évolution des positions, sera d'autant plus difficile que le public sera prompt à attribuer cette évolution à un renoncement ou à un aveu de faiblesse, donc à la sortir du champ intellectuel, pour la faire entrer dans celui des relations et du spectacle. La transparence n'est pertinente que pour ce qui concerne les règles du débat. Ainsi, un magistrat du Conseil d'État peut témoigner du fait que la déontologie a été respectée.

La composition des comités d'experts exige en revanche soin et tact, car il y faut à la fois des spécialistes et des généralistes, des traducteurs, capables de passer d'un langage disciplinaire à l'autre, et des Hurons, pour poser des questions.

Quant à la question de l'utilité des OGM, et donc d'une expertise publique qui ne se contenterait pas seulement de déterminer les risques mais évaluerait aussi les avantages, de façon à faire une balance, elle se heurte à des pratiques bien ancrées, puisqu'on considère, dans une économie libérale, qu'il revient à l'entreprise qui le commercialise de prouver les avantages de son produit. A partir du moment où la collectivité ne s'occupe que des dommages, elle ne peut que tendre, si elle fait bien son travail, vers le risque zéro.

C. G.-L. : Cette balance risque/avantage est déterminante dans l'autorisation de mise sur le marché d'un médicament, mais elle n'a pas cours dans le domaine de l'alimentation. A une exception près : les poissons de la Baltique, dont les taux admis de substances toxiques – principalement des métaux lourds – sont plus élevés qu'ailleurs, car le dommage serait plus grand si l'on privait les riverains de l'apport nutritionnel qu'ils représentent traditionnellement.

Le Point de vue de Sirius

Int. : Le moteur de la science est un examen qu'on nomme une thèse, dont le succès détermine l'acceptation des impétrants dans la tribu des chercheurs. La technique, elle, vit du marché ; soit de la guerre, soit du commerce. Pourquoi s'extasier qu'elles entretiennent des rapports ? La science est une religion depuis le XVIII^e siècle. Mais si nous avons été saisis d'ivresse aux victoires de la raison, nous sommes en train de nous dégriser, car le marché prend une place grandissante. Le rétablissement des anciennes religions – l'intégrisme – ne semble pas devoir nous rendre notre ivresse perdue. La politique, envisagée sur le temps long, fait couler toujours plus de sang. La raison chancelle, et nous ne savons par quoi la remplacer. Et pourtant. Notre civilisation est née à Athènes, en même temps que la logique et la rhétorique. De la première allait émerger la science ; la seconde devait être la source d'un puissant renouvellement des arts. Aujourd'hui, les mathématiques sont maîtres, au lycée. C'est peut-être une erreur. La logique démontre, la rhétorique séduit. Nous vivons dans une société de séduction, orpheline de sa rhétorique.