

## **Les Entretiens de l'Académie des Sciences Morales et Politiques**

**La disqualification de l'expertise :  
un risque grave pour la rationalité des décisions politiques**

**Yves Brechet, Académie des Sciences**

**Lundi 28 novembre 2011**

## **La disqualification de l'expertise : un risque grave pour la rationalité des décisions politiques**

### Introduction : Importance du problème

L'expertise est un avis donné sur un sujet précis, en s'appuyant à la fois sur un corpus de connaissance préexistantes chez l'expert avant l'action d'expertise, sur des observations ou des connaissances acquises sur l'objet de l'expertise lui-même, et sur une analyse rationnelle, l'ensemble ayant pour objectif de servir de guide à la décision. Il est important d'insister sur ce point : un guide à la décision n'est pas une décision, et une expertise doit conduire à une évaluation comparée des choix possibles, laissant au pouvoir politique la décision ultime. Oublier cela conduirait à un scientisme et une technocratie dommageable, dans le long terme, au processus de décision rationnelle car substituant une autorité « technique » à un pouvoir politique légitime. L'expert doit guider le choix, mais ne doit pas prendre la décision.

Le statut même de l'expertise est intermédiaire entre la connaissance et l'action. L'expertise légitime la décision par la connaissance, et en ce sens on peut y voir un héritage direct du XVIII<sup>ème</sup> siècle et de sa confiance dans la rationalité comme mode de gouvernement. Mais par ailleurs, au moins dans les pays à régime démocratique, ou tout au moins dans des régimes où l'opinion publique a quelque poids, la décision tire aussi sa légitimité de l'accord avec la volonté de la majorité des citoyens. Tant que règne la confiance dans les détenteurs d'une forme de connaissance à qui on demande une expertise, confiance aussi bien de la part du décideur que de la part du citoyen, cette double source de légitimité ne pose pas problème. Quand la confiance de l'un ou l'autre dans la source de l'expertise disparaît ou s'émousse, le conflit de légitimité qui en résulte est lourd de conséquences, conduisant dans ses formes les plus extrêmes, soit à une technocratie sans légitimité démocratique, soit à une démagogie sans assise rationnelle. Ces deux extrêmes sont à l'évidence dommageables à la gestion saine de la cité, et il importe donc d'identifier, et de combattre, les causes possibles d'une disqualification des experts, et par là d'une dévalorisation de l'expertise dans le processus décisionnel.

Cette question à l'évidence ne relève pas uniquement de la science politique, de la philosophie, de l'histoire, ou des sciences de la nature ou de l'ingénieur, mais de toutes ces composantes à la fois, et pour cette raison même, ce problème semble particulièrement

approprié pour une réflexion commune aux différentes Académies de l'Institut. C'est d'ailleurs à l'occasion d'une participation conjointe dans la commission nationale d'évaluation, concernant le devenir des déchets nucléaires, que Jean Baechler et moi-même avons eu l'idée de ce thème pour les « Lundis de l'Académie des Sciences Morales et Politiques », et j'espère sincèrement, pour les raisons que je vais m'efforcer d'exposer, que ce n'est là que le germe d'une collaboration possible pour contribuer à la défense de la rationalité dans le processus de décision politique.

### Un problème générique avec des expressions diverses

Je vais tout d'abord montrer, par quelques exemples, que la disqualification des experts est un problème générique des décisions rationnelles prise pour une société, dans tous les cas où la simplicité de l'énoncé du problème sociétal, la complexité des compétences techniques impliquées pour lui donner une solution raisonnable, et l'ampleur des enjeux conduit naturellement à une confusion des genres entre le fait d'être compétent pour juger, et le fait d'être concerné par le jugement. C'est cette confusion qui me semble au cœur du problème.

Analyser la situation de l'expertise suppose de réfléchir sur le domaine technique concerné, sur l'auteur de l'expertise et sur l'acteur qui peut ou non s'appuyer sur l'expertise pour la prise de décision. En général le décideur et l'expert ne coïncident pas ce qui fait que l'expertise peut apparaître à la fois comme une mise en relation et une mise à distance du champ de la connaissance et du champ de l'exécution. Elle légitime la décision par un enchaînement de raisons que tout citoyen devrait être capable de suivre avec un regard critique, mais dans le même temps elle mobilise des connaissances qui ne sont pas à priori accessibles à tous les citoyens (du moins dans un laps de temps compatible avec la prise de décision).

Cela suppose bien évidemment que les experts soient compétents, ce qui est un pré-requis qui n'est pas anodin : la multiplications des expertises de tous genres, et le nombre nécessairement limité d'experts de valeur peut conduire, si l'on n'y prend garde, à une dégradation du niveau scientifique de l'expertise. Mais supposons que la compétence requise dans l'expertise soit présente.

En ce sens général, et dans une optique de gestion rationnelle de la cité, l'intervention de l'expertise est d'autant plus importante que le domaine sur lequel portent les décisions est plus technique et plus varié, rendant illusoire la possibilité que le décideur possède à la fois le pouvoir de décision, et la connaissance précise permettant d'analyser toutes les facettes du problème. Le fait qu'une décision sur une question éminemment technique nécessite une expertise est rarement remis en cause. Tout scientifique est accoutumé à voir ses articles évalués avant publication, ses projets expertisés avant financement. Il n'est pas nécessairement heureux du résultat, mais en général, une fois passé le mouvement de mauvaise humeur généré par une décision négative, il ne remet pas en cause le fait même de devoir se soumettre à une expertise externe pour une décision qui le concerne au premier chef. La situation est toute autre quand une des composantes de la décision est la pression de l'opinion publique, et c'est quand cet acteur majeur intervient, et avec lui les « faiseurs d'opinions » que sont les media, que se pose de façon cruciale la question de la disqualification des experts.

Examinons tout d'abord le cas de la disqualification de l'expert dans le cadre d'une relation entre l'expert et le décideur. Quand le décideur a recours à une expertise, il doit se reposer sur des connaissances techniques qu'il ne possède pas lui-même et qui suppose une relation de confiance entre le décideur et l'expert. On peut dans le meilleur des cas, supposer que les liens logiques et rationnels entre les différents énoncés techniques constitutifs de l'expertise soient suffisamment clairs pour que le décideur puisse juger de la validité du raisonnement, mais il n'est pas raisonnable de prétendre reconstruire chacun de ces énoncés constitutifs. De telle sorte que le recours à l'expertise suppose toujours, dans une certaine mesure, un recours partiel à l'argument d'autorité, et qu'en conséquence la valeur accordée à l'expertise par le décideur, dépend fortement du rapport de confiance entre le décideur et l'expert, lequel rapport de confiance est loin d'être totalement rationnel. Une des formes de disqualification de l'expertise est la rupture de ce lien de confiance entre l'expert et le décideur, une des expressions de cette disqualification est la série inquiétante de jugements rendus par des magistrats, au nom du « principe de précaution », au mépris de tous les avis techniques et scientifiques données sur les OGM, sur les ondes radio-fréquence, etc...

Examinons maintenant l'intervention d'un troisième terme, les citoyens qui seront concernés par la décision. Dans un pays où l'opinion publique a une forte influence sur le comportement des décideurs, une autre forme de disqualification de l'expertise est le rejet par

l'opinion publique, plus ou moins manipulée par des groupes de pressions ou des media, d'une forme d'expertise « officielle ». La manifestation la plus visible de cette disqualification est la multiplication des « expertises parallèles », dites « indépendantes » et qui sont, pour reprendre le mot de La Rochefoucauld sur l'hypocrisie, un « hommage du vice à la vertu » : elles ressemblent à une expertise scientifique, en adoptent le vocabulaire technique, mais en ont rarement la rigueur ni la possibilité toujours offerte de vérifier les sources, de croiser les raisonnements, de tracer l'origine et les auteurs de l'expertise. Les exemples de la CRIIRAD, de la CRIIGEN, de la CRIIREM sont autant d'expertises « parallèles » qui ont prospéré sur la perte de confiance dans les « expertises officielles », et, une fois installées dans le paysage, ont entretenu cette perte de confiance jusqu'à devenir aux yeux des media, les seules sources légitimes d'informations, qualifiées hâtivement « d'indépendantes ».

L'expertise apparaît donc, dans sa version opérationnelle, comme une condensation du savoir en un outil d'aide à la décision. On s'attendrait à ce qu'elle soit valorisée. Il n'en est rien. Pour pousser plus loin l'analyse, on doit se poser la question de la nature de la décision à prendre, de l'identité du décideur, et de la relation entre le décideur et le corps social qui est concerné par la décision. De par sa double nature de corpus de connaissance et de vocation à aider à l'action, l'expertise présente une composante politique et une composante cognitive. En tant que corpus de connaissance elle est justiciable d'une évaluation « scientifique », c'est-à-dire que la valeur de l'expertise se mesure à sa capacité à donner une interprétation rationnelle des composantes d'un problème et de leur poids relatifs. En tant qu'aide à la décision, au moins dans les démocraties, se pose la question de sa relation à l'ensemble des citoyens, et à ses représentants, en qui repose la légitimité du pouvoir exécutif. La nécessité de posséder, pour une expertise technique, un corpus de connaissances préalables qui par définition ne sont pas communément partagées par l'ensemble des citoyens, donne une valeur à l'avis des experts qui entre en conflit frontal avec la légitimité supposée égale de tous les avis des citoyens. L'acceptation de cette différence de valeur des avis, qui ne signifie en aucune façon une légitimité différente dans le processus de décision, n'est acceptable par le corps social que dans la mesure où existe aussi une relation de confiance entre le corps social et les experts consultés. Si une méfiance s'installe, il y a conflit. On voit ici intervenir naturellement un quatrième acteur entre le pouvoir décisionnaire, les experts et le corps social, et cet intervenant crucial est l'ensemble des moyens d'information. C'est dans ce quadrilatère

complexe que se positionne le rôle de l'expertise, ainsi que la cause profonde et les mécanismes de ce que j'appelle la « disqualification des experts ».

On pourrait penser que, notre époque étant plus qu'aucune autre influencée, façonnée, voire gouvernée par des problématiques de plus en plus complexes, aussi bien du point de vue politique, social, que technologique, l'expertise devrait devenir de plus en plus importante, de plus en plus influente, de plus en plus nécessaire à une prise de décision rationnelle. Elle devrait dans une vision idéale d'une cité rationnelle, aider le corps politique à décider au mieux, elle devrait être reconnue, protégée, recherchée, respectée. Elle devrait être un argument du politique pour convaincre les citoyens que les décisions prises sont effectivement les bonnes. Sans tomber dans le travers de la « technocratie » au sens le plus général du terme, c'est-à-dire tout en considérant que l'expert doit conseiller et non pas décider, on pourrait penser que la technicité des décisions à prendre devrait conduire à s'appuyer sur des expertises aussi indépendantes que possibles, et que les individus ou les groupes d'individus portant cette expertise devraient avoir l'oreille du prince, l'attention des media, le respect des citoyens. Or la disqualification des experts apparaît de nos jours au moment même où l'expertise semblerait la plus nécessaire ! Au contraire de la confiance et de la plus value qu'on serait en droit d'attendre, il semble de plus en plus souvent que l'expertise (j'entends une expertise reconnue par le jugement des pairs) soit devenue « disqualifiante ». Il semblerait que tout le monde soit légitime à avoir un avis sur le nucléaire sauf les physiciens, sur les OGM sauf les généticiens, sur l'effet des rayonnements électromagnétiques sauf les médecins, sur les vaccins sauf les immunologistes. Plus encore, pas un jugement un peu médiatisé ne peut être rendu sans que l'avis de citoyens qui n'ont ni la connaissance de la loi, ni celle de la jurisprudence, ni celle du dossier, ne soit mis en balance avec la décision des magistrats. C'est cette confusion entre la compétence et l'implication, entre la capacité de juger et le droit de s'exprimer, qui est au cœur du problème. Et en bien des cas, les media jouent un rôle souvent désastreux et portent à son paroxysme la confusion des genres entre la légitimité et la compétence.

Cette mise en perspective de ce l'on peut appeler la « disqualification des experts » peut sembler un peu trop vaste, mais il me semble important de garder à l'esprit que le problème est loin d'être limité aux sciences dites exactes, mais touche toute connaissance rationnelle nécessitant un temps d'apprentissage et prétendant aider à la décision dans des questions concernant le citoyen et la société. Dans chaque exemple de disqualification des

experts qui sera examiné dans cet exposé, apparaîtra en position clé le quatrième acteur, le « faiseur d'opinion ». Dans chaque cas, le problème conduisant à un rejet de l'expertise a des implications sociétales importantes. Dans chaque cas il s'agit, en principe, d'une situation éminemment technique qui nécessite a priori des connaissances scientifiques poussées pour avoir un avis pertinent, et à chaque fois les conséquences sociétales sont faciles à énoncer.

Je me limiterai par la suite à des exemples issus des sciences exactes, sciences de la nature ou sciences de l'ingénieur, sans pour autant prétendre trancher les questions soulevées d'un point de vue scientifique, sur lesquelles nombre de nos collègues des Académies des Sciences et de Médecine se sont exprimés de façon bien plus compétentes que je ne pourrais le faire, mais en examinant en quoi l'avis des experts du domaine s'est trouvé dévalorisé, par des expertises autoproclamées se nourrissant d'une méfiance complaisamment entretenue.

#### Une classification par domaine d'expertise.

Dans ce qui suit, on trouvera une liste non exhaustive de questions au contenu hautement scientifique, qui ont attiré l'attention des media et ont conduit à l'émergence de groupes de pression mettant en doute les expertises institutionnelles. Un point commun à toutes ces situations est la surévaluation systématique du risque, et la sous évaluation, voire la négation des avantages...

Il apparaît assez évident que la disqualification d'une expertise suppose a priori que le sujet intéresse le public. Il n'existe pas a priori de demande d'expertise indépendante sur la possibilité d'orienter un ruban de Moebius ! « Intéresser le public » signifie quasi systématiquement « avoir la potentialité de l'inquiéter ». Le rejet de l'expertise officielle est très souvent le reflet d'une peur ( justifiée ou non, appuyée sur des faits avérés ou non). Les peurs associées sont pratiquement toujours des craintes pour la santé ou des craintes pour l'environnement. Les sciences concernées sont donc en priorité la médecine et les sciences de l'ingénieur ou les sciences de la nature dans la mesure où elles peuvent impacter la vie quotidienne du citoyen.

Sujet	Expertise disqualifiée
Effet des ondes Ondes Electromagnétiques	Physique / medecine
Vaccination hépatite B et dangers potentiels	Médecine / épidémiologie
O.G.M.	Biologie/ médecine
Centrales nucleaires	Physique
Impact des accidentsNucléaires	Médecine / physique
Déchets nucléaires	Physique / médecine
Nanomatériaux et nanotechnologies	Physique/ chimie/médecine
Exploitation des Gaz de Schiste	Géologie
Dangers des médicaments	Médecine
Maladies professionnelles ( amiante...)	Médecine, génie civil
Homéopathie et médecines alternatives	Médecine, chimie
Traitement des déchets ménagers et incinérateurs	Sciences de l ingénieur, médecine, chimie

Examinons quelques exemples plus en détail, dans le déroulement des faits, depuis l'énoncé du problème jusqu'à la décision et à ses conséquences finales, en identifiant de quelle façon ces expertises ont été superbement ignorées. Nous commencerons par une affaire qui, si elle ne correspond pas proprement dit à un rejet de l'expertise, a généré une relation de l'opinion publique à la communauté scientifique qui explique en grande partie les disqualification des experts qui ont suivi. Tout comme on peut voir dans Hiroshima le péché originel d'où découle la défiance vis-à-vis du progrès, l'affaire du sang contaminé est emblématique de la perte de crédibilité des experts.

Examinons les faits historiques. En 1983, aux débuts de l'épidémie de SIDA, une circulaire du directeur général de la Santé, interdisait la collecte de sang chez les sujets « à risque ». Cette circulaire était basée sur des données épidémiologiques de l'époque. Une précaution identique avait été prise en Allemagne et au Royaume Uni. En France, elle suscita une levée de boucliers de la part des médias, prompt à s'enflammer devant l'ombre d'une discrimination vis-à-vis de minorités. Suite à cela, en 1984, une circulaire de la directrice générale de l'administration pénitentiaire demandait aux directeurs régionaux et aux directeurs des centres pénitentiaires d'augmenter la fréquence des prélèvements de sang dans les établissements pénitentiaires. Les premiers cas de SIDA ont été décrits en 1981. La première publication semblant identifier un virus candidat comme responsable du sida date de mai 1983. On pensait encore, à l'instar des hépatites, que certaines personnes peuvent être porteurs sains, et que seulement 5 % des personnes contaminées développeraient la maladie. La traçabilité des lots de produits sanguins n'était pas encore une pratique courante. La toute

première information faisant un lien entre les transfusions sanguines et le SIDA date de janvier 1984, et est donc postérieure à la circulaire du 20 juin 1983. On découvre fin 1984 que le chauffage d'extraits du plasma permettait d'inactiver le virus; il s'agissait alors d'éliminer le virus de l'hépatite B, qui s'est révélé résistant au traitement, et c'est par hasard que l'on a découvert l'inactivation du V.I.H. Toutefois, les capacités de traitement de la France sont insuffisantes, et celle-ci refuse d'importer du sang de l'étranger (en particulier des États-Unis), essentiellement pour deux raisons : i) pour des raisons éthiques : le sang utilisé par les laboratoires américains pouvant provenir de pays pauvres, dans lesquels le don de sang est une source de revenu, alors que la doctrine française est le bénévolat ii) pour des raisons de qualité : le surchauffage provoque une dénaturation de l'extrait de plasma, potentiellement dangereuse pour le receveur. Des produits non chauffés seront donc distribués jusqu'en 1985, mais uniquement aux hémophiles dont on sait qu'ils sont contaminés. L'opinion publique n'est réellement alertée qu'à la mi-1985, lorsque le Premier ministre annonce le dépistage obligatoire des donneurs de sang. Jusque là, la seule faute éthique qu'on puisse relever est... la réaction épidermique des journalistes s'opposant à la discrimination des sujets « à risque » en tant de donneurs de sang ! L'utilisation par les hémophiles de produits sanguins chauffés, débarrassés du virus du sida, paraissait indispensable dès le printemps 1985. Malgré cela, les stocks de produits non chauffés, d'une valeur de trente-quatre millions de francs, ont été laissés en circulation jusqu'au 1 octobre 1985. L'ampleur du drame n'est connue qu'en août 1986, avec la publication d'un rapport du Centre national de transfusion sanguine, qui affirme qu'un hémophile sur deux a été contaminé, soit près de 2 000 personnes. En réagissant plus rapidement dans la décision de chauffer les produits, quelques centaines de vies auraient pu être épargnées. Les produits chauffés eux-mêmes ont été abandonnés en 1987. Mais le point le plus scandaleux de l'affaire est qu'un certain nombre de précautions ont été négligées pour des raisons financières.

Devant la gravité des faits, la justice est saisie. Un premier procès en correctionnelle concerne les « techniciens », et le responsable le plus lourdement puni est, comme cela semble juste, le directeur du CNTS qui avait laissé sur le marché des lots contaminés, pour des raisons financières. Ce n'est pas une expertise scientifique qui est disqualifiée, c'est une faute éthique qui est sanctionnée. L'affaire prend alors un tour politique. Trois ministres sont cités devant la cour de justice de la république, accusés d'avoir, pour des raisons de stratégie industrielle, retardé la mise en place du dépistage systématique (pour deux d'entre eux) et l'ensemble de l'affaire (sélection des donneurs, généralisation du dépistage, interdiction de

vente des produits non chauffés) ( pour le troisième). Les deux premiers ont été relaxés, le troisième condamné sans peine, et l'affaire s'est terminée en 2003 par un non lieu général.

Il n'y a pas eu de mise en défaut de l'expertise, mais tous les ingrédients de la perte de confiance sont présents : la mort de victimes innocentes, le rôle trouble des intérêts financiers, et le pouvoir politique. Il en ressort dans l'esprit du public que les médecins se sont trompés (ou pire, les ont trompés), que les intérêts financiers se moquent des besoins vitaux de la population, que le politique est influencé par ces intérêts, et que, heureusement , les journalistes sont là pour dire le vrai ! A dater de ce moment, le politique ne « prendra aucun risque » : en cas de doute, même si toutes les expertises reconnues plaident pour une décision, il suffira qu'une « expertise parallèle » rendue visible dans les media, dise le contraire pour que la décision de moindre action soit prise.

Le problème de la vaccination obligatoire est emblématique de la rationalité politique : dès le XVIII<sup>ème</sup> siècle, Daniel Bernouilli estimait, par la probabilité de contracter la variole par l'inoculation, et par le nombre de morts avérés, qu'il était rationnellement justifié, malgré les risques, de vacciner la population. Cette pierre de touche de la rationalité politique a été durement atteinte dans l'affaire de la vaccination contre l'hépatite B. Cette maladie sexuellement transmissible cause environ 1000 décès par an en France. Le ministère a souhaité, dès que cela a été scientifiquement possible, une vaccination systématique avant l'adolescence. Dès cette idée avancée, le bruit a couru qu'il y avait collusion entre le gouvernement et l'industrie pharmaceutique. En 1994, une patiente développa une sclérose en plaque après avoir été vaccinée. Pour en tirer le moindre renseignement, il eut fallu une étude épidémiologique mettant en évidence une corrélation entre la sclérose en plaque et la vaccination. Mais le soupçon de collusion était là, et le cas effrayant pouvant faire du tirage journalistique aussi....Il n'en fallut pas plus pour alimenter la polémique... Fut créée en 1997 une association de victimes du vaccin contre l'hépatite B, puis fut décidée par le ministre de la santé la suspension de la vaccination. Divers procès condamnant, qui l'état, qui un laboratoire pharmaceutique , donnent force de loi à ce qui n'était qu'un soupçon. Pourtant, selon une recherche de 2001, « Aucune des études cas-témoins sur les atteintes démyélinisantes ne montrait de sur-risque significatif imputable au vaccin »...et l'abandon de la vaccination obligatoire conduira mécaniquement à quelques centaines de décès par an.

On pourrait répéter le même scénario avec l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) ou maladie de la vache folle. Au début se trouve un fait nouveau d'un point de vue

scientifique : un agent pathologique non conventionnel, le prion peut générer une maladie chez les bovins et n'est pas détruit par le passage standard à haute température des carcasses animales (les températures de traitement avaient été diminuées, pour des raisons économiques, mais restaient suffisantes pour les agents pathogènes classiques). Puis une crainte : celle d'une maladie transmissible à l'homme. Puis une panique : des centaines de milliers de morts envisageables, information rapidement démentie par les épidémiologistes, mais complaisamment relayée par les media. Et enfin un ensemble de mesures coûteuses et inutiles pour juguler la panique. En ce cas encore le politique dévalorise l'expertise pour céder à l'opinion chauffée à blanc par les media. Une fois encore, une démission du rationnel.

Le même scénario se retrouve dans le cas des Organismes Génétiquement Modifiés : soupçon de collusion avec la grande industrie (Monsanto en l'occurrence), absence de la moindre preuve scientifique d'un danger quelconque des OGM, surmédiatisation des faucheurs d'OGM, avatars d'Asterix luttant contre l'envahisseur romain, discrédit jeté de façon éhonté sur des scientifiques compétents auteurs de rapports sur les OGM, instrumentalisation, après une réunion à grand tapage sur l'environnement, d'une commission d'experts, présidée par un sénateur, et à qui on fait dire le contraire de ce qu'elle a dit en réalité. Et finalement interdiction des OGM au nom du « principe de précaution ». On n'en est même plus à la disqualification de l'expertise, on en est arrivé au déni pur et simple de sa valeur. Dans le même registre se situe le cas de l'effet des ondes électromagnétiques : un déni pur et simple de ce qui est communément admis par tous les experts compétents, mais qui n'a pas encore donné lieu qu'à des décisions ridicules de portée localisée.

Un exemple intéressant est celui du nombre de victimes de l'accident de Tchernobyl. Compte tenu de l'ampleur de la catastrophe, les cas sont clairement documentés : sur les 600 « sauveteurs », on en dénombre 237 hospitalisés pour des syndromes d'irradiation grave, et 47 en mourront. Sur les 530 000 « liquidateurs », la moyenne des doses reçues est de 100mSv, on estime à 2200 le nombre de cancers excédentaires induits dans cette population. Au maximum, et avec des hypothèses particulièrement pessimistes (notamment en supposant une relation linéaire et sans seuil entre la dose et l'accroissement de risque de cancer, qui est très probablement inexacte) on arrive à une estimation de 7000 cancers excédentaires dans le reste de la population, que toutes les « expertises officielles » s'accordent à considérer comme excessive. 7000 mort est toujours impressionnant. Mais ce chiffre n'a de sens que comparé aux cancers « naturels » attendus dans la même période d'une soixantaine d'année : 1,2

millions parmi l'ensemble de la population concernée. Et si on s'en tenait aux prédictions claironnées à l'époque par les experts autoproclamés de la CRIIRAD, c'est à 500000 morts excédentaires qu'on devait s'attendre. La dernière estimation publiée de Greenpeace est de 90 000 décès en appliquant à l'ensemble de la planète les relations dose/effet, chiffre que l'organisation se garde bien de comparer aux 2 milliards de cancers « naturels » attendus sur la même population dans la même durée. On voit sur ce cas à la fois la stratégie de désinformation, l'utilisation de « lois » en dehors de leur domaine de validation, la disqualification des expertises officielles, de façon directe dans le cas du responsable en France, de façon indirecte en accusant l'OMS d'être, Dieu sait pourquoi, à la solde du lobby nucléaire. .

Force est de constater que la disqualification des experts n'est pas un cas isolé, mais, dès lors que la question semble d'importance à l'opinion publique, devient la règle plutôt que l'exception. Hélas, cette disqualification des experts n'opère jamais vis-à-vis d'une quelconque charlatanerie promettant une guérison rapide des rhumatismes par le port d'un bracelet en « cuivre en acier inoxydable » ( je n'invente rien !), voire un remède miracle contre le cancer par les herbes, mais systématiquement elle dénonce un danger virtuel que la science officielle n'aurait pas su ou pas voulu détecter. Le terreau sur lequel se développe cette épidémie de disqualification est ce que Maurice Tubiana appelle le « précautionnisme ». Cette forme de sénilité de nos sociétés gavées d'informations mal digérées a pris une ampleur sans précédent par la popularisation du « principe de précaution » dans sa version « dure » inscrite dans la constitution: la possibilité d'interdire toute innovation dont on n'aurait pas prouvé de façon indubitable la totale innocuité.

### Les reproches faits aux experts

Est-ce à dire que cette méfiance, allant jusqu'au rejet, des expertises « officielles » soit totalement infondée ? Il est communément admis que les scientifiques ont « failli » (le mediator), que par orgueil, la technocratie a imposée des solutions déraisonnables au mépris de l'avis du citoyen (le nucléaire) et qu'elle s'est trouvée complice de situations dommageables pour la santé de tous (l'amiante). Un certain nombre d'exemples emblématiques sont ressassés par les faiseurs d'opinion, comme des évidences justifiant la méfiance vis-à-vis de la science et des scientifiques. Nous reviendrons sur ce « corpus de reproches » qui mérite d'être examiné en détail.

Avant de décliner les reproches faits à l'expertise « officielle », je ne résiste pas à vous donner l'exemple de la caricature de l'expert autoproclamé, et de ses prétentions à l'expertise, s'inscrivant en négatif des reproches qu'il fait à l'institution. Il ne vous échappera pas que je ne serais jamais tombé sur le cas de cet hurluberlu sans l'aide de Google...ce qui laisse rêveur sur le rôle que peuvent avoir les moteurs de recherche dans la diffusion de la méfiance vis-à-vis de l'expertise scientifique...

L'expert autoproclamé en question est tout à fait respectable, voire sympathique: avocat, professeur de karaté, animateur bénévole dans des quartiers sensibles, et à l'origine d'une expérience d'autogestion d'un centre socioculturel. De surcroît, musicien à ses heures, et toujours au service des bonnes causes...C'est quelqu'un qui s'implique personnellement pour défendre ses convictions. Il a vécu son chemin de Damas en Haïti, car « alors qui n'avait aucun vaccin et qui n'a pris aucun traitement préventif contre le paludisme, il est revenu criblé de piqûres de moustiques, et n'a pas été malade. » Son cheval de bataille est devenu la lutte contre la vaccination obligatoire. Et sur ce sujet son site internet est intarissable...Tous les ingrédients y sont présents. Appel à l'expérience de chacun, liste interminable d'ouvrages chez des éditeurs plus ou moins confidentiels faisant état d'une connaissance admise partout ailleurs, mais supprimée sous la pression des lobbys pharmaceutiques, et enfin, appel à la résistance du citoyen contre l'administration ignare et complice.

« Des plaintes pour empoisonnement et administration de substances nuisibles à la santé ont été déposées, notamment à l'encontre de ceux qui ont obligé les victimes à recevoir un vaccin tant inefficace que dangereux. Elles sont actuellement centralisées chez un Juge d'Instruction à Paris. Malheureusement, une étude approfondie de cette question, montre que tous les vaccins sont concernés, et pas seulement celui contre l'hépatite B. »

Enfin, en s'appuyant sur une compétence, réelle pour le coup, dans le domaine juridique, et ce qu'il faut de jargon scientifico-médical ( demande en vrac , dans un inventaire à la Prévert qui ne laisse pas d'impressionner, d'un Ionogramme complet, dosage de l'urée, Lipidogramme, Bilan endocrinien, Titrage de tous les anticorps spécifiques aux vaccinations éventuelles déjà subies, Test de dépistage du Sida et des différentes hépatites, Electrophorèse et immunophorèse des protéines sériques, de manière à avoir une image globale des capacités ou incapacités éventuelles de l'organisme à fabriquer les anticorps...), il donne une lettre à l'intention de l'autorité administrative s'achevant par une menace pure et simple :

« J'indique, pour le cas où vous ne répondriez pas à mes questions, et où vous m'obligeriez à administrer à mon enfant des substances appelées « vaccins », je serais alors contraint de

déposer une plainte pour « mise en danger de la vie d'autrui ». D'autre part, il est bien évident que, dans le cas où, par la suite, mon enfant serait victime d'effets secondaires, que je déposerais une plainte pour administration de substances nuisibles à la santé contre ceux qui auront administré ces substances, mais également à l'encontre de ceux qui se seraient rendus complices de cette infraction, en faisant par exemple, de cette intoxication une condition nécessaire à la scolarisation.»

Ce cas est manifestement une situation extrême, et sans doute ne touche-t-il que des individus isolés, sans porter de préjudice majeur à la politique de santé publique, mais il est inquiétant de trouver des organisations et non des individus, qui ont une audience largement plus importante, notamment via une légitimation par les media, qui procèdent de façon très similaire pour disqualifier l'expertise « officielle ». On y retrouve pêle-mêle le soupçon de dépendance, d'influence, voire de collusion avec les lobbys industriels, le mythe de la « science officielle » qui empêche une « parole indépendante » de s'exprimer, et enfin la propension à se vêtir d'oripeaux scientifiques en faisant usage d'un vocabulaire suffisamment technique pour « avoir l'air » scientifique...

Il ne suffit pas pour prospérer de proposer une « expertise indépendante »... Pour déconsidérer l'adversaire, c'est-à-dire jeter le discrédit sur l'expertise scientifique, et instiller dans le public non averti une méfiance qui n'est pas spontanée ( il n'est pas besoin d'être un scientifique endoctriné pour constater que l'espérance de vie augmente régulièrement, que le confort de vie est accru...) il faut des figures emblématiques des fautes passées, des preuves indéniables de la malhonnêteté des savants, au besoin en forçant le trait... Les attaques contre des experts incontestés comme Pellerin, Tubiana, Douce dans diverses questions à forte médiatisation, relèvent de cette stratégie de diabolisation qui est part intégrante de la disqualification de l'expertise.

Reste la question importante du « conflit d'intérêt ». J'entends par conflit d'intérêt toute situation dans laquelle des intérêts (personnels ou plus probablement professionnels comme l'existence de financement du laboratoire du chercheur) pourrait conduire l'expert à biaiser, voire à fausser son expertise. Il ne faut pas verser dans l'angélisme, les pionniers de la lutte contre le tabac se sont heurtés non seulement au lobby industriel des compagnies de cigarettes, mais aussi à des médecins qui avaient été « soudoyés » par ces intérêts financiers. Le conflit d'intérêt est un problème, et la déclaration honnête des situations pouvant donner lieu à conflit d'intérêt est un pré-requis d'une expertise crédible. Il ne s'ensuit pas pour autant que l'avis de scientifiques travaillant dans le nucléaire doive être rejeté comme

systématiquement biaisé, ou que les immunologistes doivent être exclus de la réflexion sur les vaccins. L'importance, à mon avis excessive et très largement médiatisée, donnée au « conflit d'intérêt » relève d'une confusion des genres. Une expertise n'est pas un témoignage, c'est un raisonnement. Ce raisonnement est soumis à l'ensemble de la communauté scientifique qui peut le valider ou l'invalider. Les « briques constitutives » de ce raisonnement sont peut être accessibles aux experts seuls, mais l'enchaînement du raisonnement doit être compréhensible a minima pour le décideur, et idéalement par tout citoyen qui ferait l'effort intellectuel nécessaire. Extraire la recommandation du raisonnement qui y conduit est la négation même de la démarche d'expertise, dans sa composante proprement scientifique. Le « conflit d'intérêt potentiel » doit être explicité, mais la valeur de la recommandation ne repose que sur le raisonnement. Mettre la question du conflit d'intérêt au centre de la notion d'expertise est un non sens extrêmement dommageable en ce qu'il prive l'expertise de sa substance même qui est le raisonnement ( que l'on peut remettre en cause ) , pour lui substituer un argument d'autorité qui s'appuie exclusivement sur la confiance en un témoignage. Cette confusion est de la pure paresse intellectuelle car elle dispense de suivre pas à pas un raisonnement, et prétend se satisfaire d'une enquête sur l'origine de ce raisonnement. C'est cette confusion qui a conduit aux expertises dites « indépendantes » qui insistent sur la « pureté de la source » (pureté autoproclamée) plutôt que sur la rigueur du raisonnement.

### L'émergence des contre expertises

Alors que manifestement l'expertise technique devenait incontournable au moment même où la confiance dans ceux qui la détenaient était sérieusement entamée, on a vu se développer des « expertise parallèles » ayant prétention à être « indépendantes » et étant de fait essentiellement « militantes ». Il n'est pas anodin de constater que chaque site internet des organismes prétendant porter cette « expertise indépendante » conduit invariablement à des pétitions, lettres aux députés, mises en demeure et appels à la mobilisation. Que l'argumentation se prétendant scientifique éprouve le besoin de légitimer son contenu par un appel à la source de légitimité de la décision, à savoir l'opinion publique, est en soi révélateur de la confusion des genres et du hiatus entre les différentes légitimations de la décision que nous avons identifiées comme étant à la source du problème de la disqualification des experts.

Examinons quelques une de ces structures qui produisent ces « expertises parallèles ». Les informations qui suivent sont extraites des sites de ces organisations. Elles nous permettrons de dégager leur modèle de légitimation.

La Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité (CRIIRAD) est une association loi de 1901 française agréée dans le cadre de la protection de l'environnement. Elle a été créée en mai 1986 par une biologiste (depuis députée de Europe Ecologie) à la suite de l'accident de Tchernobyl. Elle conduit des études et des analyses dans le domaine de la radioactivité. La CRIIRAD a une structure bénévole (environ 4 700 adhérents) ainsi qu'une structure salariée (une douzaine de salariés). L'assemblée générale élit un conseil d'administration qui élit en son sein un bureau. Elle comprend notamment un laboratoire d'analyse possédant un certificat de qualification technique délivré par le ministère de la Santé, équipé pour le dépistage et l'identification des pollutions radioactives (aliments, eau, gaz radon, etc.). Composée d'une équipe de scientifiques, elle effectue des interventions tant en France qu'à l'étranger. La CRIIRAD est financée par les travaux qu'elle effectue (plus de 1 000 études et analyses depuis sa création) et les cotisations de ses adhérents.

Les missions que s'est fixée la CRIIRAD sont les suivantes : contrôler la radioactivité dans l'environnement en s'appuyant sur son laboratoire, informer ses adhérents, et plus largement la population (publications, communiqués de presse, présence sur des salons), protéger la population en alertant les autorités (sites pollués, réglementation inadéquate), faire évoluer le cadre juridique en demandant des modifications de lois ou accords par des actions militantes ou judiciaires. En partenariat avec des collectivités locales, la CRIIRAD gère un réseau de balises de surveillance de la radioactivité dans l'air et dans l'eau dans la vallée du Rhône. Elle a un certain nombre d'actions en cours, essentiellement de type « recours juridique » (sur l'ASN, sur l'accord OMS-AIEA, ...). La CRIIRAD est une organisation qui se dit « être indépendante des exploitants du nucléaire, de l'État et de tous partis politiques. La fondatrice de la CRIIRAD a été présidente de Greenpeace France de septembre 2003 à novembre 2004 ; elle voit la CRIIRAD comme le « fleuron de la contestation scientifique sur le nucléaire ». Selon l'actuel président de la CRIIRAD : « Notre mission consiste à alerter nos concitoyens sur les risques associés à telle technique, telle pollution, tel déchet. Nous faisons de la recherche pour informer de manière indépendante [...] Nous voyons sur le terrain tous les pions se mettre en place discrètement en faveur des réacteurs de la 4<sup>e</sup> génération alors qu'il est évident que cette technologie nous oriente sur un modèle de société beaucoup plus dangereux que notre modèle actuel, basé sur l'uranium. La CRIIRAD, sur ce point, appelle au

débat public». La CRIIRAD est en quelque sorte le « prototype » de ces expertises parallèles. On y retrouve les revendications centrales comme en négatif des reproches faits aux « expertises officielles », celles la même qu'elles s'efforcent de disqualifier : indépendance revendiquée vis-à-vis des acteurs du nucléaire, appel à l'information du citoyen et au débat public, revendication d'une crédibilité scientifique. Notons que l'on ne trouve pas trace de conseil scientifique ou de publication avec évaluation par les pairs, ce qui sera bien évidemment rapidement expliqué en invoquant le « lobby pronucléaire » qui noyauterait la communauté scientifique. Au passage l'OMS est disqualifiée par son accord avec l'AEIEA.

Le modèle de la CRIIRAD est donc : une association de bénévoles autofinancée par des demandes d'expertises issues du citoyen ou de ses représentants, et dont les actions sont essentiellement des recours juridiques. Ce modèle a diffusé vers d'autres questions, comme les effets des rayonnements électromagnétiques, et les effets des OGM. De cette extension sont nées deux autres organisations, la CRIIREM et la CRIIGEN.

Le Centre de recherche et d'information indépendantes sur les rayonnements électromagnétiques (CRIIREM) est une association écologiste, présidée par ...la fondatrice de la CRIIRAD et qui étudie les effets des champs électromagnétiques sur le vivant. L'objectif de l'association est d'apporter une information indépendante de l'industrie et de l'administration quant à la protection des populations en matière de champs électromagnétiques naturels, biologiques et artificiels. L'association considère les normes internationales d'exposition au champ électromagnétique de la téléphonie mobile, issues de recommandations d'organismes internationaux tels que l'OMS, comme trop peu exigeantes. Sont visées les antenne-relais de téléphonie mobile, le Wi-Fi et les lampes fluorescentes. Pas plus que la CRIIRAD elle n'a de conseil scientifique et ses moyens d'évaluation ne sont pas plus précisés. Tout comme la CRIIRAD, elle rejette toutes les expertises concluant à la non nocivité des rayonnements électromagnétiques comme à la solde des industriels. La encore les revenus de l'association proviennent principalement des adhésions et des dons de ses membres. Elle propose aussi aux collectivités territoriales de réaliser ses propres mesures de champs électromagnétiques, afin de les comparer à celles avancées par les opérateurs mobiles.

Le Comité de recherche et d'informations indépendantes sur le génie génétique (CRIIGEN) est actuellement présidée par une avocate et politicienne. Il se revendique comme une structure d'expertise et de conseil, indépendant des producteurs d'OGM, intervenant pour les citoyens, entreprises, associations, groupements, syndicats au niveau juridique,

scientifique (santé, environnement), sociologique, technique (étiquetage), notamment pour des dosages d'OGM ainsi qu'au niveau économique. Cette structure, au contraire des deux précédentes, est dotée d'un conseil scientifique et revendique une activité de publication évaluée par les pairs. Il affirme le laxisme de l'Autorité européenne de sécurité des aliments et de différents comités dans leurs évaluations sanitaires et environnementales de ces produits. Le CRIIGEN est favorable à l'utilisation d'OGM en milieu confiné, n'est pas contre les OGM en général, mais s'oppose au laxisme de leur évaluation actuelle. Il a effectué entre autres des expertises pour le Ministère italien de l'agriculture, le Ministère québécois de l'environnement, l'Union européenne, le Comité de biosécurité de Chine, la Direction générale de l'agriculture à la Commission européenne, la Confédération paysanne européenne et française, des associations de défense de l'environnement, l'Université de Montréal et des Universités d'Égypte et de Tunisie, de Greenpeace, du groupe Carrefour, du groupe Auchan, de l'Institut des Appellations d'origine, des grands cuisiniers, des associations de consommateurs, des organisations professionnelles de la restauration, de Conseils régionaux ou généraux, de groupes politiques (Verts, PS, Cap21, UMP).

On voit donc assez clairement se dégager le modèle de légitimation de la « contre expertise ». Elle est le fait de citoyens bénévoles, donc échappe au reproche fondamental fait à l'expertise classique, celle de ne pas être indépendante des groupes de pressions (politiques, industriels, commerciaux...). Le moins que l'on puisse dire est que la transparence revendiquée n'est pas au rendez vous (méthodes, compétences scientifique des acteurs, reconnaissance par les pairs...). Par contre la bonne foi postulée en tient lieu. Finalement la légitimité de l'expertise repose entièrement sur les expertises demandées par les collectivités locales ce qui conduit à un raisonnement étrangement circulaire : les collectivités locales demandent une expertise « indépendante » (comprendre « contradictoire) qui justifie sa qualité d'expertise par le fait même d'avoir été demandée. Cette situation est particulièrement nocive, puisqu'elle substitue la réponse à un besoin (celui d'être rassuré, de ne pas être manipulé) à une réelle valeur scientifique de l'expertise. La légitimité par la raison a cédé le pas à la légitimité par le citoyen (ou par un groupe de citoyens actifs). Comme le mode d'action privilégié de ces structures d'expertise parallèle est l'appel au politique, il en résulte que le politique fait naturellement appel à elles, leur donnant la légitimité que la communauté scientifique dans son ensemble ne leur donnerait pas, ou au moins pas au vu des preuves apportées.

### La contagion de la méfiance

Le statut de disqualification de l'expertise, et l'illusion de l'expertise indépendante, et en particulier indépendante de la communauté scientifique susceptible de la donner qui pourrait être polluée par des conflits d'intérêt, conduit à une dégradation rampante de l'expertise elle-même. Qu'il me soit permis de vous donner deux exemples de mon expérience personnelle pour illustrer cette dégradation.

La directive REACH a été élaborée par la communauté européenne pour réglementer le traitement des substances dangereuses. Voici quelques années, à la demande de quelques industriels de la métallurgie, j'ai été appelé à faire un exposé devant ladite commission. Il se trouvait qu'une version intermédiaire de la directive interdisait tous les aciers inoxydables dans les applications de l'agroalimentaire. Tous les couverts de table étaient en passe d'être interdits car ils contenaient trop de Chrome et trop de Nickel. La raison était que le Nickel est allergogène et le Chrome sous sa forme ionisée de  $\text{Cr}^{6+}$  est potentiellement cancérigène. La commission de spécialistes qui était à l'origine de cette réglementation était formée exclusivement de juristes, de médecins, de toxicologistes, certes des experts compétents dans leur domaines, mais à qui j'ai dû expliquer la différence entre un alliage, dans lequel les éléments sont chimiquement liés, et un mélange, dans lequel les éléments conservent leurs propriétés une fois mélangés. J'ai dû ensuite leur expliquer qu'il ne suffisait pas qu'un élément chimique soit présent dans un alliage, mais qu'il fallait savoir s'il avait une force motrice pour sortir dans le milieu environnant ( ce que nous dit la thermodynamique chimique) s'il pouvait le faire en un temps donné ( ce que nous apprend la théorie de la diffusion ) et sous quelle forme il était susceptible de s'échapper de l'alliage. Ces notions très simples n'étaient pas dans le corpus de connaissance des experts de la commission, et aucun métallurgiste n'était dans la commission. Il aurait pu être influencé par les lobbys des entreprises métallurgiques. Il n'empêche que la méfiance vis-à-vis de l'expertise scientifique conduisait à émettre une réglementation non seulement inutile, mais encore dommageable.

Plus récemment, ici même, à l'Académie des Sciences, nous a été transmis un projet de décret nécessitant une définition des nanomatériaux. Cette définition est un modèle de langage « semi-scientifique » qui exige que soit déclaré comme nanomatériau toute substance contenant des nanoparticules « liées de manière non covalente à la matrice les

contenant»...Ce qui part d'une intention louable ...mais conduit à classer comme nanomatériau les alliages aéronautiques, les câbles de pneumatiques, les coquilles de noix et ...le pastis.

Ces deux cas témoignent des dégâts que pourraient faire « l'expertise indépendante » : dieu merci des avis d'experts sont demandés « en aval » de la rédaction des règlements, mais ne serait-il pas préférable que l'expertise soit impliquée en amont ?

Le développement de « l'expertise parallèle », fortement soutenue, plus encore par les faiseurs d'opinion que par l'opinion elle-même, a d'autres conséquences qui profitent hélas de ce qu'il faut bien appeler l'opportunisme ou la lâcheté qu'on peut trouver chez les scientifiques comme dans toute communauté humaine. Le besoin pathologique de plaire à une opinion inquiète de tout conduit à des associations contre nature. Quelle ne fut pas ma surprise d'apprendre que l'ANDRA, agence d'état formée de scientifiques étant en charge de l'aval du cycle nucléaire et de la gestion des déchets ultimes, était impliquée dans le dépôt d'un projet européen avec Greenpeace. Les raisons avancées – que cela permettrait au projet de « passer », qu'il valait mieux les avoir avec soi que contre soi – m'ont semblé bien maigres vis-à-vis du dégât que constitue une légitimation injustifiée du point de vue scientifique.

Le domaine de la gestion des déchets nucléaires est emblématique de cette disqualification des experts....Il ne suffit pas que soit prouvé que les actinides mineurs sont efficacement piégés dans une couche d'argile en milieu basique, et que par conséquent l'ensevelissement en stockage géologique profond assure toutes les garanties de sécurité requises, il ne suffit pas que le maintien en surface de ces déchets soit de façon évidente plus dangereux que leur ensevelissement définitif, il ne suffit pas que leur accessibilité conservée pour un siècle soit de fait une augmentation des risques plus qu'une diminution, et cause un surcoût considérable sans justification rationnelle, le législateur a inclus dans la loi la nécessité d'un stockage « réversible », espérant ainsi rassurer les populations par une « prime à la procrastination » qui ne fait qu'encourager le politique à manquer de courage et de fermeté. La méfiance atteint là non plus les compétences techniques, mais véritablement la logique même d'une décision rationnelle.

### L'indépendance par l'exemple

Les structures d'expertise parallèles proposées par les ONG construisent leur légitimité en revendiquant leur indépendance vis-à-vis d'institutions qui seraient à la fois juges et parties. C'est particulièrement clair dans le cas de la CRIIRAD face au CEA. Par contre, la compétence scientifique hautement revendiquée est tout sauf évidente. De plus, l'émergence d'une « écologie politique », qui est très étroitement liée à ces organisations, et contribue en quelque sorte à les institutionnaliser, tend à rendre caduc leur argument principal, celui de l'indépendance.

Un certain nombre de scientifiques, sur des questions tenant essentiellement à l'environnement, ont créé d'eux-mêmes des « structures d'expertise parallèle », non institutionnelles, qui pourraient constituer une alternative aux expertises institutionnelles, associant compétence scientifique et indépendance. Bien sur, il est évident que les « propriétaires du label d'indépendance » que sont les structures militantes existantes, auront tôt fait de trouver dans les scientifiques actifs de ces nouvelles organisations des gens qui, dans une vie antérieure, ont été ingénieurs, chercheurs, dans les institutions honnies. Mais il devient moins crédible de plaider leur subordination à des intérêts externes. Quand on examine deux de ces sites, « GreenFacts » et « Sauvons le Climat », le contraste avec les ONG habituelles est frappant : les articles sont signés, les références sont données, le conseil scientifique est formé de chercheurs de grande qualité reconnus par leurs pairs, et le mode d'action n'est pas systématiquement la pétition ou le recours en justice. Ces deux types de sites donnent une qualité d'expertise, s'appuyant sur les connaissances actuelles de la science et argumentant d'une façon compréhensible de tous. D'une certaine façon, ils fournissent une contre expertise par des scientifiques à l'usage du citoyen. Ne dépendant en aucune façon des collectivités, ils n'ont pas a priori à être « pour » ou « contre » tel ou tel aspect qui inquiète leur « client ». Mais n'ayant pas la couverture médiatique des associations déjà constituées, ils n'ont pas leur pouvoir de nuisance, et en conséquence de quoi, quand la motivation du politique glisse de la décision rationnelle vers la démagogie, ce ne sont pas eux qui seront consultés.

Les contrefeux possibles : Revenir au cœur de la démarche scientifique

Dans l'analyse qui a été développée ici la disqualification des experts a été interprétée comme une rupture du lien organique, dans une gestion politique rationnelle, entre la connaissance et la décision, et par le conflit entre la légitimité acquise par le savoir, et celle donnée par l'opinion publique. Le cœur du problème apparaît dans la perte de confiance dont la science est actuellement l'objet.

Les scientifiques ont leur part de responsabilité dans cette situation. Progressivement au fur et à mesure que la science devenait un métier, elle cessait d'être une culture, une culture pour les scientifiques eux-mêmes, et a fortiori une contribution à la culture collective. Le chemin sera long et difficile à remonter, jusqu'à ce que les scientifiques d'une spécialité fassent l'effort de comprendre les problématiques d'une autre spécialité, ou l'effort d'expliquer la leur. Si les connaissances scientifiques approfondies sont dans les faits réservées aux experts, la démarche scientifique est un bien commun qui doit être revendiqué comme tel. Il faut que les scientifiques qui vont vers le grand public n'y aillent pas simplement par passion pour leur discipline, aussi riche soit elle, mais aussi par devoir d'illustrer ce qui la rend possible, la démarche scientifique, le raisonnement, l'expérimentation, la validation ou l'invalidation d'un modèle. Nos disciplines nous passionnent, mais c'est de cette démarche que le citoyen a le plus besoin. Si Ferdinand Buisson réussissait à mobiliser pour son extraordinaire dictionnaire pédagogique la fine fleur des scientifiques de son temps, combien est plus nécessaire cette implication de la communauté scientifique pour « populariser » la démarche scientifique elle-même.

Le rôle central des faiseurs d'opinions que sont les media est une composante majeure de cette dégradation du statut de l'expertise. Les remèdes à porter relèvent d'un travail de fond, et dans la durée. On peut les classer en trois catégories : la formulation de l'expertise, l'accès aux experts, et la formation à la réception de l'expertise. Chacune de ces trois catégories peut être elle-même déclinée en fonction des publics visés : le politique (au sens général, comprenant l'exécutif, le législatif et le judiciaire), le public, et les media. Les actions possibles sont plus faciles à décliner en fonction des cibles visées, aussi je choisirai cette grille de lecture.

Il n'est en principe pas difficile au politique qui le souhaite d'avoir accès à une expertise scientifique, et la qualité des rapports de l'OPECST le prouve assez. L'initiative de l'Académie des Sciences de « jumeler » des parlementaires avec des scientifiques va dans ce sens et est très heureuse. Il est important tout d'abord que les experts évitent soigneusement la confusion tentante entre l'expertise et la décision. Une expertise devrait toujours conduire à analyser de façon comparative différentes décisions possibles, en laissant au décideur le soin de décider. En aucun cas une expertise ne devrait être formulée comme une décision incontournable. La formulation de l'expertise est un point à ne pas négliger. Il est aisé de s'indigner de l'inculture de nos politiques dans le domaine scientifique, mais il faut prendre garde à ne pas alimenter ce que j'ai appelerais le « syndrome du demi savant ». Ce n'est pas à la science au sens du « contenu scientifique » qu'il faut éduquer le politique, c'est à la démarche scientifique elle-même. Il est souhaitable que les instances qui forment le corps politique, Science Po, l'Ecole Nationale d'Administration, l'Ecole Nationale de la Magistrature dispensent à leur élèves non pas un cours de physique, ou de chimie, ou de médecine, mais un cours illustré d'exemples sur la démarche scientifique, sur la preuve et sur la réfutation, sur les modes de validation ou d'invalidation d'un énoncé scientifique. Il importe que leur soit données des notions d'ordre de grandeurs, de comparaison, d'estimation des risques, de telle façon qu'ils cessent d'être bernés par des simulacres d'expertise. C'est en ce sens qu'il faut préparer la réception de l'expertise. Il est peut être utile de réfléchir au rôle que pourrait jouer les académies pour rendre l'expertise « lisible » par le politique. En effet le contenu d'une expertise est à la fois dans les éléments de connaissance, et dans le lien logique qui conduit le raisonnement, et enfin dans les recommandations qui en résultent. Ne serait il pas utile qu'une expertise, issue d'une des académies compétentes dans les éléments de connaissance, soit en quelque sorte « passée au filtre » de compétences autres, dans l'une ou l'autre de ses consœurs, au titre de la force du raisonnement ? La présence dans la CNE sur les déchets nucléaires d'un philosophe, d'un économiste et d'un médecin, loin d'être un simple « supplément d'âme », assure la rigueur du raisonnement, évite en principe les non dits. Ce n'est pas nécessairement « ès compétence » mais plutôt « ès raison », que cet apport est souhaitable, et il me semble que , par le fait même que l'expertise s'adresse au politique, une collaboration entre l'Académie des Sciences Morales et Politiques et les académies des sciences serait bienvenue, et aiderait peut être aussi à la lisibilité des expertises.

Pour ce qui est du public, du citoyen, il est difficile de disjoindre le problème de celui des media « faiseurs d'opinions ». Il est bien entendu nécessaire de préparer le public à la

réception de l'expertise, et l'éducation primaire et secondaire a un rôle central à jouer ici. Encore une fois c'est au raisonnement scientifique qu'il faut former le citoyen : l'initiative de « la main à la pâte » à l'école primaire, son prolongement attendu dans le secondaire, sont des stratégies dont on peut espérer qu'elles seront efficaces dans le long terme, pour peu qu'elles donnent aussi accès au citoyen aux notions d'ordre de grandeur, de probabilité, de risque. Mais il y a un déficit d'image à combler aussi : hormis pour les progrès de la médecine, et les charmes de l'astronomie, le grand public n'entend guère parler de science qu'à l'occasion de « crises », essentiellement de problèmes environnementaux ou sanitaires. Les avantages de la science sont considérés comme allant de soi, et à force de les passer sous silence, on en finit à les oublier. Les risques, les dangers reviennent régulièrement en premières pages. D'une certaine façon, il apparaît comme urgent de ramener la science et la technologie dans notre perception du quotidien. Ce que réussit une émission télévisée en présentant en cinq minutes un tableau, peut être envisagé pour un fait scientifique, une innovation technologique, le fonctionnement d'un objet quotidien. Avoir une chaîne télévisée entièrement consacrée à la science est une bonne idée, mais ne touchera probablement qu'un public déjà attiré par le domaine, tout comme Arte obtient son plus fort succès chez un public déjà cultivé. Par contre, qu'une chaîne de service public, à une heure de grande écoute, de façon sinon quotidienne, au moins régulière, rappelle des « faits de sciences et de technologie » en cinq minutes, pourrait avoir un fort impact éducatif sur la population. Mais il serait dangereux d'oublier l'influence de sources « non structurées » d'information que constitue l'internet. Gerald Brenner a montré avec humour dans une conférence de la même série comment internet pouvait être un véhicule redoutablement efficace pour l'irrationalisme. Le web, par sa nature même, n'est pas contrôlable. Par leur fonctionnement, des outils comme wikipedia rassemblent le meilleur comme le pire, sans garantie de valeur scientifique. Les sites « militants » se vêtent des oripeaux de la scientificité. Le mieux que l'on puisse faire vis-à-vis du web est une éducation à la méfiance...

Reste le problème des media. C'est une question difficile, et malheureusement centrale dans le problème de la disqualification des experts. Le traitement des faits scientifiques comme des faits d'actualité conduit le journaliste à « vérifier ses sources », ce qui est bien évidemment une bonne chose. Mais cela le conduit aussi à considérer les « expertises parallèles » sur le même plan que les « expertises scientifiques ». Vérifier les sources revient, faute de pouvoir vérifier le contenu, à vérifier la provenance. Cela le conduit à lire une argumentation scientifique comme une plaidoirie, ce qu'elle n'est pas. Cela le conduit à

centrer l'attention sur le résultat de l'expertise (le plus souvent « pour » ou « contre » sans nuance) plutôt que sur la solidité des preuves et la rigueur de l'argumentation. Sous couvert d'objectivité (c'est-à-dire de traitement « égal » des conclusions), et dans l'incapacité de suivre le détail d'un raisonnement, pour ne rien dire des faits constitutifs, les media ont dénaturé l'information scientifique. Ce n'est pas une fatalité : au XIX<sup>ème</sup> siècle, le « Journal des débats » présentait un compte rendu hebdomadaire des séances de l'académie des sciences, avec un journaliste scientifique qui était rien moins que Léon Foucault. Et sans remonter jusqu'à ces temps lointains, il suffit de lire le « Technological Quarterly » de la revue « The Economist » pour se convaincre qu'une information scientifique de qualité pour le grand public est possible. Mais cela suppose une fois encore un effort de formation des journalistes. Tout comme pour les politiques, il faudrait dans les centres de formation des journalistes donner une initiation à la démarche scientifique, une pratique des ordres de grandeur, des notions de probabilités, et des informations sur les garants d'une véritable expertise scientifique. La encore il ne s'agit pas de faire de « la science au rabais », il s'agit de donner les bases d'un raisonnement scientifique pour que, sous prétexte de donner la parole à tous les avis, les media ne surreprésentent pas les avis les plus mal étayés, pour la seule raison qu'ils flattent le mieux le goût de l'évènement catastrophique qui fait vendre. Là encore les Académies pourraient avoir un rôle à jouer : les « expertises parallèles » sont plus qu'accessibles aux media, elles les recherchent, elles les assiègent à chaque évènement. Il n'est certes pas souhaitable que la même courtoisie se développe dans les instances d'expertise scientifique, mais peut être pourrait on imaginer, en dehors des moments d'intense actualité scientifique, que soient accessibles aux journalistes soucieux de s'informer solidement, et non dans l'urgence, un groupe d'experts représentatifs des différentes disciplines, l'équivalent des contacts tissés entre l'académie des sciences et les parlementaires.

Dans tous les cas, les éléments de solutions proposés ici relèvent d'une action dans la durée. Ce sont des évènements qui tendent à justifier la disqualification des experts, c'est la volonté d'avoir rapidement des avis tranchés dans des situations émotionnelles qui nourrit le succès des « fausses expertises ». Ce n'est pas simplement en contrecarrant ponctuellement les sottises véhiculées par des officines qui construisent un argumentaire en fonction des conclusions recherchées plutôt qu'une analyse des faits observés, que l'expertise scientifique se relèvera de son discrédit : elle n'a pas les mêmes objectifs, ni les mêmes méthodes que les désinformations auxquelles elle s'oppose. C'est dans le long terme que l'on peut construire

les contrefeux indispensables. Ils doivent porter sur la formation du citoyen, de ses représentants, et des journalistes. Cette formation doit porter sur la nature de la démarche scientifique plus que sur le détail des contenus.

### Conclusions

Il y a une disqualification des experts d'autant plus prononcée que l'expertise est perçue comme plus nécessaire et que l'impact de la décision influe plus directement sur nos existences. Cette disqualification des experts résulte souvent d'un « sentiment de complot », c'est-à-dire d'une collusion entre l'expertise officielle et des intérêts économiques, politiques plus ou moins avouables. Cette disqualification des experts est nourrie de l'illusion de pouvoir avoir accès de façon indépendante à l'information permettant de fonder une expertise (via le web par exemple). Cette confusion entre le droit de participer à la décision et la possibilité de disposer de la connaissance est une conséquence indirecte de la subordination de la décision à la connaissance et du hiatus entre cette subordination et la légitimité démocratique du processus décisionnel. Cette disqualification de l'expertise conduit à l'émergence de structures « d'expertises indépendantes » qui n'ont pas de système de « critique par les pairs » qui est le garant de la qualité scientifique et technique d'une compétence.

On peut craindre que nous en soyons arrivés à l'époque des « demi savants » que fustigeait Blaise Pascal :

«Les sciences ont deux extrémités qui se touchent. La première est la pure ignorance naturelle où se trouvent tous les hommes en naissant. L'autre extrémité est celle où arrivent les grandes âmes, qui, ayant parcouru tout ce que les hommes peuvent savoir, trouvent qu'ils ne savent rien, et se rencontrent en cette même ignorance d'où ils étaient partis ; mais c'est une ignorance savante qui se connaît. Ceux d'entre deux, qui sont sortis de l'ignorance naturelle, et n'ont pu arriver à l'autre, ont quelque teinture de cette science suffisante, et font les entendus. Ceux-là troublent le monde, et jugent mal de tout ».

Si tel est le cas on peut espérer que la disqualification de l'expertise puisse être combattue par l'éducation. Non pas par la recherche illusoire d'une connaissance encyclopédique des sciences, condamnée à être superficielle, et qui ne ferait que démultiplier l'illusion du demi-savant. Mais au contraire une connaissance épurée de la démarche

scientifique, qui permette de comprendre un raisonnement, qui identifie les étapes élémentaires, celles qui relèvent de la preuve, celles qui relèvent de l'appel à la confiance. Cet effort d'éducation commence très tôt, à l'école. Elle pourrait se poursuivre par une remise en valeur de la science, non pas comme une succession d'évènements plus ou moins spectaculaires, mais comme une volonté de comprendre au quotidien les phénomènes naturels ou les technologies. Elle pourrait enfin s'appuyer sur l'accessibilité d'expertises solides au monde du journalisme et de la presse, et les académies pourraient contribuer à l'accessibilité de ce réseau d'experts, qui considèreraient comme de leur devoir d'informer, d'aider à comprendre, sans pour autant rechercher les feux de la rampe. Si nous sommes face seulement à un déficit de formation ou d'information, la situation est grave, mais elle n'est pas désespérée.

Mais est ce simplement cela qui explique l'actuelle disqualification de l'expertise ? On peut hélas craindre qu'une dévalorisation de la notion même de progrès soit à la racine du phénomène. Nous avons vu que l'existence même du besoin d'expertise suppose la subordination de la décision à la connaissance, et la volonté que la décision du politique soit en essence rationnelle. Si c'est cela qui est en cause, la situation est beaucoup plus grave ... Si cette hypothèse devait être la bonne, il y a fort à craindre que nous soyons à très court terme mis dans la situation de cet empereur de Chine qui fit brûler les navires, sous prétexte que le monde ne valait pas d'être exploré, plongeant son empire dans quelques siècles de somnolence.

## **Remerciements**

Ce texte a bénéficié des remarques et relectures de J-F.Bach, F.Bruckert, J-Y.Chapron, R.Dautray, A.Deschamps, R.Fougeres, J.Friedel, J.Livet, D.Meyer, M.Perez, A.Thomas, M.Tubiana. Il n'engage bien évidemment que son auteur.