

**La preuve à l'épreuve de la science : qu'apportent
la science et la technique à la recherche du
juste ?**

*HEDAC, Université d'été 2010
(Viroflay, 31/08/10)*

**Preuve scientifique, preuve
juridique : quelle(s) différence(s) ?**

Dr Marc Girard

Conseil en pharmacovigilance et pharmacoépidémiologie
Expert européen (AEXEA)
76 route de Paris, 78760 Jouars-Pontchartrain (agosgirard@free.fr)

Site : www.rolandsimion.org

1. Introduction

Voici dix ans environ, j'ai commencé d'écrire pour attirer l'attention des juristes sur les risques d'une déférence excessive à l'égard de la science ou de l'expertise instrumentalisées au bénéfice des prédateurs de la santé publique¹. Alors que ces interventions ont été dénoncées par certains comme inutilement « polémiques », il est réconfortant de constater que depuis lors, la conscientisation du public s'est spectaculairement accélérée : quasi ignorés en France jusque voici peu, **les conflits d'intérêts** sont désormais au centre du débat, le scandale mondial de la grippe porcine a donné le spectacle tragi-comique **d'experts** présentés comme « les meilleurs » et qui, bien que s'étant lourdement trompés sur des prédictions dont la fausseté saute aux yeux des plus profanes, sont toujours traités comme les seuls crédibles par les autorités tant administratives que politiques, la marée noire du Golfe du Mexique illustre les drames effrayants qui peuvent survenir quand **la réglementation** – et, plus encore, son contrôle – ne parvient pas à calmer le cynisme froid des apprentis-sorciers, enfin la crise économique de 2008 a notamment révélé que les catastrophes les plus incommensurables peuvent survenir dans le scrupuleux respect d'une **assurance qualité** exagérément pointilleuse quoique parfaitement inefficace.

Tout cela sur arrière-fond du traumatisme multinational lié à une constitution européenne adoptée au mépris flagrant de la volonté démocratique et qui conduit les citoyens concernés à s'interroger sérieusement sur la réalité des forces qui font la loi et décident de son contrôle. Ce traumatisme démocratique profond s'est encore renforcé de ce que, lors de la récente pseudo-pandémie dont les intérêts lucratifs ne sont même pas niés par leurs bénéficiaires transnationaux, on n'a simplement pas entendu la voix promotionnelle desdits bénéficiaires qui ont pu se reposer *entièrement* sur l'administration sanitaire pour assurer la publicité de leurs produits tandis que le gouvernement ne craignait pas de recourir à la réquisition pour en faciliter la consommation, illustrant de la sorte la thèse de James K. Galbraith² que la déréglementation, ce n'est pas la loi de la jungle au profit de lobbies : c'est *l'appropriation* par les lobbies de l'autorité et de la puissance de l'Etat au bénéfice de leur prédation. En l'espèce – et dans le silence assourdissant des défenseurs patentés des libertés et des droits de l'homme –, on a donc vu les puissances de l'argent facile capables de détourner à leur profit la plus extrême des prérogatives de l'Etat dans un pays qui a banni la peine de mort : son pouvoir de contrainte sur les corps – mais au seul bénéfice de la liquidation des stocks...

Constat fait de la paralysie – voire de la connivence – du pouvoir politique, *quid* du « troisième pouvoir » ? Les juges, à l'évidence, (et, plus généralement, les juristes et les avocats) devraient avoir du travail – et ils en ont : mais ont-ils des résultats ? En France, on peut en douter quand on voit déboucher sur des relaxes des affaires aussi simples techniquement que le sang contaminé ou l'hormone de croissance, quand on

¹ Girard M. Expertise médicale: questions et... réponses sur l'imputabilité médicamenteuse. Recueil Dalloz 2001; (16):1251-2.

² *L'Etat prédateur*. Paris, éditions du Seuil, 2009 (trad. française)

voit – au cours d’une instruction interminable – célébrer comme un fait d’arme la mise en examen d’un dérisoire médecin du travail dans une affaire comme l’amiante (produit sur l’insécurité duquel on a des doutes sérieux depuis maintenant près d’un siècle), quand on ne distingue aucun progrès notable dans l’affaire de la vaccination contre l’hépatite B – où pourtant, à la différence des précédentes affaires, les produits litigieux sont *toujours sur le marché* et même intensément promotionnés par les autorités sanitaires et les professionnels du secteur ! Ou encore quand on voit des parties civiles, déboutées après une instruction interminable, se faire débouter en parallèle de leur plainte visant le « délai raisonnable » au motif incongru que le nombre de victimes aurait justifié la longueur de l’instruction. Argument indigent qui devrait rassurer les dirigeants d’Airbus (eux aussi relaxés dans une première affaire) quant à toute condamnation pénale dans l’hypothèse future d’un vrai défaut de leur modèle 380 : vu le nombre de victimes prévisibles, ils auraient le temps de mourir paisiblement avant de voir s’achever l’instruction... C’est de toute façon un fait paradoxal, mais d’observation, que l’efficacité judiciaire semble s’effondrer en fonction du nombre de victimes : alors que des affaires qui ont marqué la jurisprudence française du dommage pharmaceutique comme celle du Stalinon dans les années cinquante n’avaient pas causé plus de 200 morts, c’est par milliers ou dizaines de milliers qu’on peut dénombrer aujourd’hui les victimes des grandes affaires de santé publique (vaccination contre l’hépatite B, amiante, peut-être Tchernobyl...) pour lesquelles on attend – le plus probablement en vain – une sanction judiciaire.

Avant de poser comme allant de soi que, dans sa complexité intrinsèque, la délinquance technico-scientifique mettrait désormais le Droit en échec, encore conviendrait-il de rappeler qu’aux USA – pays culturellement frère s’il en fût – les industriels sont très régulièrement condamnés à des amendes records ou à des dommages « punitifs », qu’un précédent directeur de la FDA n’est pas passé loin du trou pour avoir dissimulé quelques liens d’intérêts, que de nombreux experts corrompus doivent s’expliquer avec la justice pénale, etc. Et l’interrogation sur les racines de l’impunité française pourrait s’enrichir du rappel que l’affaire Enron s’est déjà soldée par plus de 1 000 emprisonnements (à comparer au bilan glorieux du procès Elf-Aquitaine) ou que voici quelques semaines à peine, la presse américaine pouvait rappeler sans gêne qu’ancien parlementaire, le nouveau beau-père de la jeune Clinton avait quand même purgé 5 ans de prison ferme : quoi d’équivalent chez nous ?

Notamment de ceux d’entre vous qui pourraient s’étonner d’une telle entrée en matière, j’entends déjà l’objection qu’il n’est pas certain qu’une justice « à l’américaine » soit le mieux de ce que l’on puisse souhaiter à nos concitoyens. Tel n’est pas mon propos : mais visant à mettre en perspective l’ampleur financière et humaine des litiges technico-scientifiques actuels avec leurs épouvantables intrications économique-politiques et constatant que relativement à ces affaires-là, du moins, la probabilité d’une sanction semble objectivement supérieure Outre-Atlantique, je m’interroge sur les effets différentiels d’une *déférence à l’égard de l’autorité* dont il est classique de constater qu’elle est bien plus marquée dans les pays latins que chez les Anglo-saxons. N’a-t-il pas été montré, par exemple, que relativement à un problème d’apparence purement technico-scientifique comme la

fréquence des réactions indésirables aux médicaments, elle était plus élevée dans les pays de tradition protestante que dans ceux de tradition catholique – tout simplement parce que dans le fait, pour un patient, de se plaindre d'un effet nocif potentiellement imputable à un médicament, c'est d'une certaine façon mettre en question l'autorité de celui qui l'a prescrit³ ?

Or – et on ne me contestera pas, cette fois, d'être en plein cœur du sujet – est-il autorité plus écrasante que celle de « la » science et de ses initiés, surtout dans un pays de tradition aussi positiviste que le nôtre et, plus encore, à une époque où les autres formes d'autorité (religieuse, militaire, politique, judiciaire...) peinent à se faire reconnaître ? Précisément, l'idée de la présente journée est venue à la lecture d'un genre très américain – *Science for judges*⁴ – qui s'est fortement développé depuis l'arrêt Daubert de la Cour Suprême, en 1993, lequel donne aux magistrats quasiment tout pouvoir pour sélectionner ceux des experts méritant d'être retenus dans une cause – prérogative exorbitante dans un pays où, traditionnellement et à la différence du nôtre, chaque partie vient avec ses propres experts à charge pour le jury de les départager. Féroce critiqué par de nombreux observateurs comme excessivement favorable aux lobbies industriels – et comme par hasard obtenu à l'instigation des lobbies industriels, notamment celui de tabac – cet arrêt Daubert et ceux qui se sont inscrits dans sa suite directe ont donné lieu, par réaction, à un intense mouvement réflexion épistémologique et interdisciplinaire visant à améliorer la compréhension des problématiques technico-scientifiques par les juristes et à minimiser leur déférence par rapport aux diktats des experts employés à promouvoir un scientifiquement correct et à se débarrasser des déviants, ou des résistants, dans les poubelles de la « *junk science* » (science de pacotille) – selon une rhétorique qui n'est pas sans rappeler (ce n'est pas un hasard) celle de nos autorités politiques à l'égard des « experts autoproclamés » ou des « Diafoirus d'internet ».

L'idée n'est pas de proposer (comme cela se fait d'ailleurs en d'autres circonstances) des séances de « vulgarisation » pour donner aux juristes un vernis de savoir censément interdisciplinaire concernant l'anatomie, le diagnostic clinique, la génétique, la toxicologie, le moteur à explosion, l'énergie nucléaire – ou que sais-je encore. L'idée n'est pas non plus de se congratuler mutuellement en séances solennelles destinées à conforter magistrats et experts bien élevés dans le respect mutuel d'un autisme réciproque en vue de maintenir le *statu quo*. L'idée du présent séminaire vise plutôt à recenser **les valeurs épistémiques et éthiques partagées par la science et le droit** qui puissent fonder un programme commun de *résistance* aux intimidations de plus en plus menaçantes pesant sur chacune des deux pratiques. Et c'est aussi pourquoi, même si, compte tenu de l'expérience des intervenants, les exemples choisis toucheront majoritairement le dommage médical ou pharmaceutique, l'espoir est néanmoins de parvenir à un degré d'abstraction et de théorisation suffisants pour intéresser des juristes confrontés à des problématiques technico-scientifiques extra-médicales.

³ Griffin, J.P. and J.C. Weber, *Voluntary systems of adverse reaction reporting--Part I*. *Adverse Drug React Acute Poisoning Rev*, 1985. **4**(4): p. 213-30.

⁴ *Journal of Law & Policy*, 23 Feb 2004.

2. Les idées reçues sur la science

2.1. Une revendication d'autonomie mal fondée

La littérature judiciaire varie dans ses modalités, mais la doxa vise quand même à positionner comme distinctes la pratique du droit et celle de la science. Il n'y aurait rien à redire à cette dissociation si la frontière était correctement posée et on remarquera à ce sujet que l'on trouve bien plus de juristes s'interrogeant sur ce qui distingue leur pratique de la pratique scientifique que de scientifiques se préoccupant du problème réciproque : comme si des deux – et l'on y revient –, l'une avait bien valeur de *référence* par rapport à laquelle il conviendrait de se positionner coûte que coûte. N'entend-on pas aujourd'hui des juristes qualifier leur activité de « scientifique » ?

Qu'il y ait, par exemple, une causalité juridique « distincte » de la causalité scientifique est un lieu commun facile, mais que deux contre-exemples antagonistes suffisent à effondrer.

- D'une part, quel magistrat oserait privilégier sa spécificité de causalité sur une causalité scientifique présumée « certaine » ? Qui imagine sérieusement un suspect relaxé quand on aurait identifié son ADN à partir du sperme prélevé sur un cadavre – ce, alors même que la fiabilité des analyses d'ADN est loin d'être considérée comme absolue dans la communauté des spécialistes concernés ? Quel témoin ne se souviendrait de la fascination exorbitée des magistrats et avocats lorsque, à l'initiative des mis en examen, un Prix Nobel de médecine est venu leur expliquer tout ce qu'ils auraient dû savoir sur le Creutzfeldt-Jacob sans jamais avoir osé le demander – tandis qu'aucun des juristes présents n'a même eu l'idée de *la* question pourtant simple et ascientifique qui leur eût permis de récupérer un minimum d'autonomie intellectuelle, à savoir : quel était le montant des honoraires qu'il avait perçus pour cette déposition d'expert privé ? Mais dans l'imaginaire juridique, un Prix Nobel, c'est comme l'ADN : c'est une approximation asymptotique de *la Vérité* – et à ce titre, *ça ne se discute pas...*
- A l'autre extrême des possibles, quel est l'apport spécifiquement *juridique* des juristes dans les situations où les scientifiques ne cherchent pas à jouer les tenants de « la » Vérité – je veux parler des situations de controverse scientifique notoire ? Loin de passer les données résultantes au crible d'un bon sens critique qu'on voudrait croire universel chez n'importe quel magistrat – par exemple se demander pourquoi, de toutes les études épidémiologiques disponibles sur le risque neurologique de la vaccination contre l'hépatite B, la seule à avoir montré une nette élévation est aussi, comme par hasard, la seule à se prévaloir d'un financement indépendant⁵ – les juges préfèrent se réfugier derrière une prétendue loi de la majorité qu'ils mépriseraient en n'importe quelle autre espèce. Il leur arrive même de propager effrontément

⁵ Hernan, M., et al., *Recombinant hepatitis B vaccine and the risk of multiple sclerosis. A prospective study.* *Neurology*, 2004. **63**: p. 838-842

des « données scientifiques » qui n'ont jamais existé ailleurs que dans leur tête : n'en déplaise au Conseil d'Etat, même parmi les professionnels impliqués qui ont le plus malhonnêtement plaidé la sécurité du vaccin contre l'hépatite B (il y en a...), je n'en connais pas un seul qui ait repris à son compte que le délai « compatible » pour une sclérose en plaques post-vaccinale devrait être inférieur à deux mois... C'est pourtant ce délai fictionnel qui fonde la jurisprudence du Conseil d'Etat.

Que vise à dissimuler cette fallacieuse réécriture des données technico-scientifiques disponibles ? L'aveu trop cru qu'en l'absence d'un scientifiquement assez correct pour faire illusion, les juges seraient réduits à l'impuissance – ce qui reviendrait, justement, à reconnaître piteusement une atroce sujétion du Droit à la Science ou, du moins, à l'apparement scientifique ? Ou une préoccupante incapacité de développer, avec des moyens propres, un *kit de survie juridique* pour les situations où l'on ne peut pas compter sur les scientifiques pour dire le présumé Vrai ? Comment faut-il comprendre l'étonnante assertion d'Henri Leclerc au procès Courjault, pour qui "Les inexactitudes et les contradictions des experts sont telles, qu'on ne peut pas considérer qu'il résulte d'un rapport d'expertise une vérité judiciaire"⁶ : si l'imprimatur des experts conditionne la vérité « judiciaire », qu'a-t-elle de spécifiquement judiciaire alors ?

L'autre intérêt de nier – contre l'évidence – l'excessive déférence des juristes pour la Science, c'est aussi de s'affranchir de l'une des vertus les moins contestables de cette pratique, à savoir une exigence forte de **cohérence** : c'est peu dire que la jurisprudence de la causalité, par exemple, frappe tout observateur par sa variabilité et ses incohérences. Ainsi, alors que, pour le meilleur et pour le pire, les scientifiques de toutes spécialités s'accordent à reconnaître dans une probabilité de 5% le *seuil statistique de signification* – le moment où l'on admet que l'effet observé n'est pas dû au hasard, n'est pas un *aléa* – bien malin qui peut dire, en matière de produit industriel, le seuil d'imprudence, de mépris de la réglementation en vigueur, de défaut, de tromperie ou d'imputabilité qui *devrait* justifier réparation aux yeux des juges. Même pour s'en tenir au sous-domaine pourtant très étroit de l'article 3111-9 du CSP visant la réparation sans faute en matière de vaccination obligatoire, une revue systématique de la jurisprudence ne manquerait pas, j'en suis sûr, d'objectiver l'imprévisibilité des décisions rendues. Je ne parle pas du scandale patent que relativement à un même vaccin, une causalité – « juridique » ou non – puisse être reconnue par le Conseil d'Etat quand elle est farouchement démentie par la Cour de cassation...

Autre exigence scientifique forte, pourtant particulièrement de nature à indisposer les magistrats : celle de la motivation – de la *transparence* dans le raisonnement. Suivez mon regard...

Finalement et pour résumer, on peut dire que « la » science, aux yeux des juges, contribue à une justification facile de l'arbitraire : imparable au point de l'inventer lorsqu'elle leur évite de raisonner, mais bien importune quand il s'agirait de s'en

⁶ Le Point.fr, 16/06/09

inspirer dans ses exigences méthodologiques les plus universelles... On relèvera comme potentiellement significatif que les circonstances où les juges s'affranchissent le plus facilement de l'expertise sont surtout celles où ils se mettent eux-mêmes le plus naturellement en situation (variableur de vitesse bloqué, antennes relais...) : ce n'est pas un indicateur rassurant d'impartialité...

2.2. La certitude

Pour entrer dans le détail des idées reçues sur la science, à tout seigneur tout honneur : on va commencer par la « certitude ». Eh bien, la première chose que la science n'est pas, justement, c'est une recherche – et encore moins une garantie – de certitude. Je ne cesserai de rappeler que, dans l'histoire de l'humanité, la recherche de certitude est l'apanage de la pensée magique⁷. Par contraste, [la science](#) s'est constituée grâce au regroupement de ceux qui acceptant de ne pas *tout* comprendre, sont capables *d'affronter l'incertitude* – et de la tolérer au point d'essayer de la quantifier, *via* les statistiques par exemple.

Il est donc atterrant d'entendre des magistrats décrédibiliser une évaluation scientifique au motif qu'elle ne correspondrait pas à une exigence de « certitude » qui n'a tout simplement *jamais* existé et qui se situe aux antipodes de l'esprit scientifique. Plus grave encore : il est dangereusement pervers de faire de cette incertitude une spécificité des sciences de la vie – comme par hasard celles qui interpellent le plus souvent le Droit –, car cela revient à *usurper* une exigence prétendument scientifique qui n'a jamais existé – celle de la certitude – pour décrédibiliser sans raison les évaluations disponibles et dissimuler sous le prétexte trop facile d'une rigueur implacable une incapacité radicale à imaginer un droit du vivant tant soit peu pertinent. Faut-il rappeler que le *principe d'incertitude* de Heisenberg contraint une pratique scientifique aussi dure que la mécanique quantique ?

Quant à botter en touche en affectant de donner acte à la science de ses incertitudes pour lui opposer l'exigence censément juridique du lien « direct et certain », ce n'est plus une usurpation, c'est une falsification rétrospective : apportez-moi toute la jurisprudence que vous voulez, et je me fais fort de vous montrer qu'à chaque fois qu'une décision a été prise en vertu d'un lien « direct et certain », cette illusion de certitude n'a jamais été qu'une *fiction juridique* correspondant à un niveau d'incertitude scientifique incompressible et parfois faramineux. N'a-t-on pas vu, récemment, la Cour de cassation confirmer la réparation d'un dommage censément imputable à un médicament, quand l'accident en question n'avait jamais été décrit dans la littérature scientifique avec le médicament en question et que, cerise sur le gâteau, il n'était même pas certain que le plaignant l'ait réellement absorbé ? Ne voit-on pas le fabricant d'un coupe-faim désormais régulièrement condamné, quand la fameuse étude épidémiologique supposée justifier « la certitude » des magistrats a été une mystification initialement financée par le fabricant et qui, comme je l'ai

⁷ Girard M. L'intégrisme causal, avatar de l'inégalité des armes? Recueil Dalloz 2005; (38/7223):2620-1.

longuement documenté ailleurs, est passée par tous les stades de l'interprétation à géométrie variable⁸ ?

A y regarder de plus près, cette crispation récente des magistrats français sur une acception excessivement littérale de « la certitude » juridique n'est qu'un symptôme local préoccupant d'une intoxication internationale bien plus large et dûment répertoriée, initiée – comme par hasard – une fois encore par les fabricants de tabac avant d'être propagée par l'ensemble des lobbies industriels (notamment ceux de la chimie), à savoir **l'industrie du doute**. Cette histoire a été magistralement narrée par David Michaels – depuis désigné par le Président Obama comme responsable de l'agence fédérale en charge de la sécurité et des maladies professionnelles – dans un ouvrage paru en 2008⁹ et dont le titre ne fait que reprendre l'aveu décomplexé d'un haut responsable des cigarettiers : « notre produit, c'est le doute ». Il s'agit à chaque alerte de santé publique, de manipuler les décideurs politiques, administratifs ou judiciaires : ce, non pas en niant frontalement l'existence d'un risque – ce qui serait bien trop primaire – mais en se prévalant au contraire d'une épistémologie sourcilleuse pour disloquer le poids de l'évidence en reprenant une à une les études qui suggèrent un risque pour montrer à chaque fois qu'elles sont insuffisantes, qu'il est urgent – non de rien faire, ce qui serait là encore trop primaire – mais d'entreprendre d'autres études *plus rigoureuses* étant bien entendu que, dans l'entre temps, ce serait d'un indécence « scientifique » ridicule de prétendre agir en quelque façon, que ce soit en modifiant les normes en vigueur, en indemnisant les victimes et, encore moins, en sanctionnant les industriels responsables... Les porte-parole de cette industrie du doute peuvent être des « experts » multitâches d'officines grassement rémunérées, généralement ignorés de la communauté scientifique (voire proscrits pour forfaiture antérieure) mais dont la notoriété est crédibilisée par des relais médiatiques puissants ; de façon bien plus perverse, ces porte-parole peuvent être d'authentiques experts, doté d'un *background* scientifique respectable voire prestigieux, mais qui sont conduits par leurs commanditaires à se prononcer très au-delà de leur domaine de compétence.

Cette stratégie d'insinuation dubitative est d'autant plus efficace qu'elle joue sur le contraste susmentionné entre une conception naïve de la science comme lieu de certitude et la réalité épistémologique indubitable qu'aucune étude scientifique n'est « parfaite »¹⁰ – le poids de l'évidence entraînant le consensus de la communauté se faisant par agrégation progressive, parfois cahoteuse, de données dont aucune ne suffit à elle seule pour emporter la conviction. Comme toujours dans les problématiques interdisciplinaires, les profanes – en l'espèce, les politiques, les administratifs ou les juges – sont d'autant plus ardents à se laisser manipuler qu'ils s'excitent à l'idée d'être plus royalistes que le roi dans le culte de ce qu'ils imaginent

⁸ Girard, M., *Les principes de l'evidence-based medicine et leur apport à l'exercice de l'expertise judiciaire*. Expertise médicale, 2001. **1**(2): p. 29-39

⁹ David Michaels. *Doubt is their product – How industry's assault on science threatens your health*. Oxford, OUP, 2008

¹⁰ Hill, A.B., *The environment and disease: association or causation?* Proc R Soc Med, 1965. **58**: p. 295-300

être la valeur suprême d'une pratique aussi prestigieuse que la science : la certitude. Ils sont combien, en France, les magistrats qui, satisfaits d'avoir puni d'un article 700 l'impudence épistémologique des victimes d'un médicament, se sont jamais demandé quel était le niveau de « certitude » quand au bénéficiaire allégué en vertu duquel les demandeurs avaient accepté de s'exposer à un risque iatrogène même « incertain » ?

2.3. Le poids de l'évidence

Traduction judiciaire classique de cette décrédibilisation de l'évidence scientifique au nom de la « certitude » : les juges vont disloquer en leurs composants élémentaires *l'ensemble* des données qui justifiait la démonstration d'une causalité toxique. Les expériences chez l'animal posent toujours des problèmes d'extrapolation, les données pharmacologiques ont été obtenues *in vitro* et non pas *in vivo*, les observations individuelles évocatrices ne permettent pas de distinguer la cause de la coïncidence, les études épidémiologiques peuvent avoir été biaisées...

Certes, mais c'est pourtant sur des données encore bien plus faibles que le bénéfice des produits en cause a été admis – justifiant de la sorte que les populations y soient exposées à leur risques et périls. Ainsi, les données animales sont peut-être d'extrapolation problématique : il suffit cependant de lire quelques brochures promotionnelles pour constater que quand les études cliniques ont été un peu juste pour objectiver les bénéfices d'un médicament, les fabricants n'ont cette fois aucun scrupule à mettre en avant, avec force schémas en couleur, les modèles animaux supposés attester l'activité de leur nouveau produit. Certes, les études de sécurité sont parfois difficiles à interpréter : mais quand plus de 20 ans après l'introduction de Prozac et des molécules apparentées – qui ont transformé en eldorado le champ de la psychiatrie – on en est toujours à se demander si ces produits sont plus efficaces qu'un placebo¹¹, force est de reconstituer *a posteriori* que les études d'efficacité justifiant l'introduction sur le marché – partant : l'exposition des gens – n'ont pas dû être bouleversantes de rigueur ou de « certitude ». Les preuves d'un dommage toxique chez une victime, enfin, sont parfois très faibles, en effet : mais quel exigence réciproque de certitude pèse sur les producteurs, quand une enquête de la *National Academy of Sciences* a montré qu'on ne disposait *d'aucune* donnée toxicologique pour 80% des substances chimiques produites à plus de 5 000 tonnes par an, pour 56% des cosmétiques, pour 46% des additifs alimentaires, pour 36% des pesticides et pour 25% des médicaments¹² ?...

Ainsi, outre que cette dislocation de l'évidence renvoie vite à des incohérences qui devraient sauter aux yeux de n'importe quel profane doté d'un minimum de rationalité, j'en arrive à une première illustration de mon vœu inaugural relatif à l'inventaire de nos valeurs partagées et à l'esquisse d'un programme commun. Pourquoi, Mesdames et Messieurs les Magistrats, pourquoi, chers Maîtres, tenez-vous

¹¹ Pigott, H.E., et al., *Efficacy and effectiveness of antidepressants: current status of research*. Psychother Psychosom. **79**(5): p. 267-79

¹² CF Cranor. *A Framework for Assessing Scientific Arguments: Gaps, Relevance, and Integrated Evidence* Journal of Law and Policy, Vol. XV, No. 1, pp. 7-58 (2007).

à désarticuler nos convictions scientifico-techniques dans l'indéniable imperfection de leurs particules élémentaires alors que vous-mêmes, dans votre pratique, vous connaissez parfaitement le gain épistémique que permet l'agrégation de données pourtant insuffisantes quand elles sont considérées isolément : qui d'entre vous n'est convaincu de la force probante liée à une « convergence d'éléments clairs, précis, concordants ? » Qui d'entre vous ignore qu'en droit du travail, les manquements d'un travailleur, plus ou moins véniels lorsqu'ils sont considérés isolément, peuvent, par leur agrégation, parfaitement réaliser les conditions d'une faute « grave » ? Quel discrédit, par conséquent, devrait s'attacher à un résultat scientifique semblablement fondé sur des catégories épistémiques tout simplement universelles ?

2.4. L'impartialité dans ses diverses déclinaisons

Parmi les autres idées reçues sur la science, je passe très vite sur l'indépendance des scientifiques – ayant, j'espère, déjà bien contribué à la conscientisation du public français quant à la question des conflits d'intérêts. Il reste néanmoins du travail à faire pour contrer une idée dérivée, à savoir qu'un financement public garantirait l'indépendance d'une recherche par opposition à celles du secteur privé : les contre-exemples seraient faciles à fournir.

Même remarque quant au sacro-saint critère des publications, supposé quantifier la crédibilité d'un chercheur : il s'en faut de beaucoup que le système de revue par les pairs soit exempt d'influences regrettables, et j'ai narré ailleurs¹³ l'histoire assez préoccupante d'un de mes articles accepté dans la plus grande revue internationale de vaccinologie, et finalement jeté au panier sans un mot d'explication une fois les épreuves corrigées, tout simplement parce que l'éditeur m'avait confondu avec un homonyme, vaccinophile éminent, chéri de l'industrie pharmaceutique et de quelques autres...

Dangereuse également me paraît l'idéalisation profane consistant à imaginer qu'un scientifique digne de ce nom serait idéalement libre de tout jugement personnel, de toute valeur ou de biais.

- D'une part, parce comme je l'ai relevé précédemment, la connaissance scientifique progresse par agrégation de données incomplètes, et que le jugement personnel qui justifie agrégation ou théorisation est part intégrante de la compétence scientifique, voire du génie.
- D'autre part, parce que pour subjectives qu'elles soient par essence, les valeurs personnelles – voire l'idéologie – ne suffisent pas à décrédibiliser un esprit : l'influence de l'alchimie sur la pensée de Newton est un classique de l'histoire des mentalités scientifiques, et d'innombrables figures qui ont indubitablement marqué la science n'ont pas craint de mettre en avant qui son catholicisme, qui son athéisme ou sa judéité. Exemple cette fois personnel : n'ayant jamais caché que, d'un [point de vue](#) philosophique personnel, je tenais la contraception orale pour une tragédie, je n'en ai pas moins écrit des

¹³ Girard, M., *When evidence-based medicine (EBM) fuels confusion: multiple sclerosis after hepatitis B vaccine as a case in point*. Medical Veritas, 2007. 4: p. 1436-1451

centaines de pages « scientifiques » sur la pilule qui ont été accueillies avec intérêt par la communauté médicale, tout en travaillant longtemps comme consultant respecté auprès des principaux fabricants de ce type de produits...

- Enfin parce qu'il est parfaitement illogique de fantasmer « la » science comme aseptisée de toute influence extérieure tout en hystérisant le débat contemporain sur « l'éthique scientifique ».

Illusion proche : que des prises de position antérieures signeraient *de facto* la partialité de l'expert. Comment un spécialiste pourrait-il justifier sa compétence s'il ne s'est jamais exprimé sur le problème technico-scientifique en question ? Ayant répétitivement dénoncé comme scandale la campagne de vaccination contre l'hépatite B, je reste néanmoins le seul expert français à pouvoir justifier, dans mes expertises individuelles sur le sujet, avoir utilisé l'intégralité des degrés de causalité allant de « très probable » à « exclu ».

Quant à l'idée que polémiques ou controverses seraient incompatibles avec la science, un minimum de culture générale suffit pour la réfuter. Qui soutiendrait que la célèbre polémique qui a opposé N. Bohr et A. Einstein sur la question du déterminisme – et qui n'est toujours pas apaisée – décrédibilise en quoi que ce soit l'un de ces deux physiciens ou, par delà, devrait conduire à remettre en cause la scientificité de la physique ? Les controverses qui ponctuent, en permanence, la théorie de l'évolution empêchent-elles les scientifiques concernés de tenir le darwinisme pour une contribution majeure dans l'histoire des sciences ?

Toutefois, si la réalité des controverses n'est donc en rien un motif pour en décrédibiliser les intervenants, il convient réciproquement de se défier de la controverse *artificielle* créée de toute pièce pour alimenter l'industrie du doute : qui ne se souvient qu'il a fallu des années de « controverses » pour faire admettre ce qui nous paraît aujourd'hui aller de soi – à savoir que le tabac est cancérigène ? Toutes choses égales par ailleurs, le nombre de controverses qui comptent se réduit singulièrement dès lors que l'on se donne la peine de passer au filtre de l'analyse critique objective d'une part la compétence, d'autre part les conflits d'intérêts de ceux qui prétendent entretenir le feu de la polémique. C'est d'ailleurs l'occasion de rappeler que la dramatisation actuelle des situations juridiques « d'incertitude » tient beaucoup au fait que la majorité, probablement, des expertises judiciaires sont des expertises *médicales* (ou psychiatriques), à ce titre confiées à des techniciens le plus souvent dépourvus de formation *scientifique* significative et peu aptes, par conséquent, à appréhender les conditions épistémologiques d'une réconciliation de la science et du droit.

3. Vers une conclusion provisoire

Nous sommes encore loin d'avoir réuni tous les éléments invoqués dans mon introduction et qui seraient de nature à fonder un programme commun entre juristes et scientifiques. Dans ses contraintes de temps assumées, la présente communication pêche forcément par excès de raccourci : elle appelle l'indulgent

connivence de ceux qui comprennent que les problèmes dont nous parlons ici sont d'une grande complexité et d'une extrême gravité.

Les discussions et communications qui vont suivre permettront sans doute d'aller plus loin, mais des éléments me paraissent réunis pour une première synthèse.

J'aurai déjà singulièrement fait avancer les choses en vous convaincant que rien n'est plus fallacieux – et plus pervers – que d'opposer « preuve juridique » et « preuve scientifique ». Qu'un individu ait tué un autre, qu'un conjoint ait trompé son partenaire, qu'un justiciable n'ait pas tenu ses obligations contractuelles, qu'un toxique ait causé un dommage – ce sont des questions de fait, qui ne sont ni juridiques ni scientifiques en soi et qui relèvent du pouvoir d'appréciation de tout citoyen, profane ou non.

Il n'est pas vrai que, par essence, le scientifique soit plus consommateur de « certitude » que les autres : qui oserait contester à la météorologie son statut de pratique scientifique malgré une incertitude de prévision dont chacun fait quotidiennement l'expérience. A l'inverse, qui ne voit que l'exigence de certitude est sans commune mesure pour le juge qui envoie un homme à la mort ou même simplement en prison à perpétuité. Et *quid* de l'exigence de preuve – fébrile – de l'amant transi à l'égard de sa dulcinée ?...

Le défi, pour le scientifique, c'est de faire progresser la connaissance – et il a pour ce faire l'éternité devant lui ; pour le magistrat, il s'agit de décider une action corrective ou punitive, qui concernent notamment les *individus*, avec parfois la pression de l'urgence, avec des risques d'erreur qui ne sont pas les mêmes non plus, on vient de le rappeler.

De plus et même à supposer que la communauté technico-scientifique compétente s'entende sur la réalité d'une toxicité, cela n'épargnerait nullement au juge d'avoir à franchir le fossé résiduel d'incertitude qui persisterait **à l'échelle de l'individu** : cela n'est pas parce que personne de sérieux ne met en doute le potentiel de l'aspirine à causer des saignements que tout saignement chez un consommateur d'aspirine est forcément dû à ce toxique. Comme je l'avais déjà annoncé dans mon article inaugural sur la causalité, les experts ne sont pas là pour dispenser les magistrats d'établir leur propre « jurisprudence de l'incertitude » (cf. note 1) – laquelle, insistons-y, présupposerait une exigence de motivation et de cohérence dont on semble encore bien loin quoiqu'elle relève exclusivement d'une responsabilité juridique.

Ce n'est donc pas l'exigence de preuve qui distingue le scientifique du juriste, du politique ou même du citoyen profane, mais **la gestion de l'incertitude** – avec notamment l'immense question : **à qui doit profiter le doute** ? A qui doit profiter le doute quand il apparaît que dans les affaires qui ont conduit aux interrogations d'aujourd'hui, l'essentiel de l'incertitude concernant le défaut, la toxicité ou la défaillance technique tient à un mépris délibéré pour les exigences de l'éthique professionnelle, parfois même de la réglementation, au regard des évaluations de sécurité qui *auraient dû* être mises en place.

Par rapport au scandale humain et politique des prises de risque multipliées au bénéfice des lobbies, **le scepticisme des juges est la position du moindre effort**. Opter pour l'indécidabilité, c'est prendre une *décision* implicite : c'est admettre comme indifférent que des citoyens aient pu se laisser attirer dans un processus indécidable sans justification vitale ou même significative. C'est tenir comme allant de soi que si des toxiques ont pu envahir l'environnement sans preuve décente ni de leur bénéfice, ni et encore moins de leur sécurité, la charge de la preuve doit reposer sur leurs victimes exclusivement. C'est tenir que le risque d'indemniser *une fois une* victime par erreur serait infiniment plus significatif pour la justice qu'entretenir les prédateurs de l'environnement et de la santé dans une certitude d'impunité garantie par leur refus obstiné de mettre en œuvre la moindre évaluation sérieuse de sécurité.

S'abriter derrière une prétendue « incertitude » scientifique pour ne rien faire, c'est justifier le refus ou l'incapacité de penser un droit du risque technologique et industriel qui soit à la hauteur des enjeux et des menaces actuels.

« La question juridique pertinente dans les affaires actuelles, ce n'est pas " est-ce que la substance A a causé le dommage X " mais plutôt : " Les données plaidant pour une responsabilité de A dans le dommage X sont-elles **suffisantes** pour justifier de prendre des mesures à l'encontre de cette substance ou des firmes qui la produisent ?". Prétendre, comme le font aujourd'hui les tribunaux, que la causalité en matière judiciaire serait exclusivement une question de fait, au lieu d'être une question de fait interconnectée dans une dimension politique, c'est en rester à une vision naïve et anachronique du rôle des tribunaux dans le contrôle des conduites publiques.¹⁴ »

Toujours selon la juriste américaine suscitée, l'exposition cynique d'un être humain par un autre être humain à un risque toxique, « n'est-elle pas une atteinte à la dignité humaine – c'est-à-dire une transgression fortement apparentée aux coups et blessures ? Une telle approche permettrait aux tribunaux d'esquiver l'hébétéude où les poussent les questions scientifiques complexes dont on voudrait leur faire croire qu'il leur revient de les gérer, et de se recentrer sur les motivations des actions humaines et leurs conséquences en termes de dignité – tous sujets bien plus familiers et consubstantiels au Droit et que l'arrêt Daubert, dans sa singulière obsession de l'expertise, a relégués au rang des accessoires. »

¹⁴ L. Heinzerling. *Doubting Daubert*. Journal of Law and Policy, Vol. XIV, No. 1, pp. 65-83 (2006).