

## L'évaluation de la preuve scientifique

### 1. INTRODUCTION

La rapide prolifération des technologies et l'avancement des connaissances scientifiques, de plus en plus utilisées dans les expertises judiciaires, ont vite conduit les juristes à se confronter au manque d'outils normatifs permettant d'établir des règles d'évaluation et d'appréciation de ces nouvelles technologies. À défaut de règles – qu'elles soient légales ou jurisprudentielles –, les juges européens ont interprété leur rôle de façon très différente : d'un côté, ils ont adopté une attitude de déférence face aux opinions des scientifiques ; de l'autre, ils ont essayé d'évaluer eux-mêmes la scientificité des théories.

En outre, l'évaluation de l'expertise dans le procès représente bien plus qu'un problème de réglementation procédurale, la raison de ce vide normatif étant la difficile mise en forme d'un problème philosophique au carrefour de l'épistémologie, de la philosophie du droit et de l'histoire de la pensée scientifique.

Comme on le verra par la suite, une fois établis la fonction et les pouvoirs du juge dans l'évaluation de la scientificité de la théorie revendiquée par un expert, le problème relatif à la notion de méthode scientifique s'impose.

Nous montrerons d'abord que le rôle du juge fait l'objet de deux interprétations opposées de la part des juges français et italiens, pour examiner, dans un second temps, la jurisprudence américaine. La définition que donne le célèbre arrêt *Daubert*<sup>1</sup> du juge comme « *gate keeper* », c'est-à-dire comme garant de la méthode scientifique, sera ensuite analysée. À cet égard, nous envisagerons la possibilité que ce modèle représente une troisième voie entre l'attitude du juge « autonome » et celle du juge « récepteur », tout en accomplissant une véritable coopération entre droit et science.

Étant donné l'importance considérable de ces enjeux, on comprend difficilement pourquoi la philosophie du droit n'a plus, depuis longtemps<sup>2</sup>, étudié la preuve en général, et l'expertise en particulier.

---

<sup>1</sup> *Daubert c. Merrell Dow Pharmaceuticals Inc.*, 113 S. Ct. 2786 (1993).

<sup>2</sup> Voir A. GIULIANI, « Le rôle du "fait" dans la controverse (à propos du binôme "rhétorique-procédure judiciaire") », *Archives de philosophie du droit*, 39, 1994, p. 233 : « Selon la théorie du droit contemporaine, le fait reste en dehors de l'herméneutique juridique ». Pour une approche herméneutique sur ce sujet, voir J. HRUSCHKA, *Die Konstitution des Rechtsfalles: Studien zum Verhältnis von Tatsachenfeststellung und Rechtsanwendung*, Berlin, Duncker & Humblot, 1965 (traduit en italien par G. Carlizzi : *La costituzione del caso giuridico. Il rapporto tra accertamento fat-*

S'il est vrai que ce champ suppose des connaissances dans plusieurs domaines – l'épistémologie et l'histoire de la pensée notamment –, le noyau théorique de ces questions est d'abord juridique, de telle sorte que la théorie du droit peut participer à clarifier les termes du débat sur l'expertise.

## 2. DEUX MODÈLES DE JUGE : « APPRENTI SORCIER » ET « RÉCEPTEUR »

Les codes de procédure d'Europe continentale contiennent des normes qui visent à régler le processus de réception d'une expertise dans le procès<sup>3</sup>. Née pour compléter les connaissances du juge relatives aux faits judiciaires, l'expertise est marquée dès l'origine par la relation asymétrique qui préside à la commande : le juge sollicite un expert pour intervenir dans le procès, en lui demandant un service<sup>4</sup>. Dans les systèmes romano-canoniques, le juge est libre de déterminer l'usage qu'il fera des informations produites dans le respect des règles de procédure.

Cela explique le traitement réservé à l'expert par les juges continentaux. Si le maître du procès est toujours le juge, *peritus peritorum* en vertu du seul savoir qui détermine la prise de décision – c'est-à-dire son expertise juridique –, il pourra en toute légitimité moduler comme il le souhaite l'évaluation de l'expertise. Michele Taruffo parle à ce propos d'un « paradoxe de l'expertise<sup>5</sup> » : lorsque le juge est déjà muni – en tant que *peritus peritorum* – des outils pour connaître les faits judiciaires, on ne comprend pas les raisons de son recours à l'expertise.

Il arrive ainsi de retrouver une interprétation littérale de cette expression parmi certains juges qui prennent au sérieux leur rôle de *periti peritorum*, soit en refusant

---

*tuale e applicazione giuridica*, Bologna, il Mulino, 2009). Au-delà des classiques en langue française (H. LÉVY-BRUHL, *La preuve judiciaire. Étude de sociologie juridique*, Paris, Rivière, 1964 ; H.-E.H. JAEGER, « La logique de la preuve judiciaire et la philosophie du jugement », *Archives de philosophie du droit*, 11, 1966, p. 59-85. Ch. PERELMAN, « La spécificité de la preuve juridique », in Ch. PERELMAN, *Éthique et droit*, Bruxelles, Éditions de l'Université de Bruxelles, 1990), un certain nombre d'études de philosophie du droit a été publié ces dernières années dans ce domaine en Italie et en Espagne : M. TARUFFO, *La prova dei fatti giuridici*, Milano, Giuffrè, 1992 ; B. PASTORE, *Giudizio, prova, ragion pratica. Un approccio ermeneutico*, Milano, Giuffrè, 1996 ; J. FERRER BELTRÁN, *Prueba y verdad en el derecho*, Madrid, Marcial Pons, 2002 ; J. FERRER BELTRÁN, *La valoración racional de la prueba*, Madrid, Barcelona, Buenos Aires, Marcial Pons, 2007 ; S. FUSSELLI, *Apparenze. Accertamento giudiziale e prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2008 ; G. TUZET, *Filosofia della prova giuridica*, Milano, Giuffrè, 2016. Aux États-Unis, les études de Susan Haack sont très célèbres, et très répandues parmi les philosophes du droit européens (voir *ex multis* S. HAACK, *Evidence Matters. Science, Proof and Truth in the Law*, New York, Cambridge University Press, 2014).

<sup>3</sup> Pour une comparaison entre systèmes procéduraux, voir les classiques : M.R. DAMAŠKA, *The Faces of Justice and State Authority. A Comparative Approach to the Legal Process*, New Haven-London, Yale University Press, 1986 ; D. SALAS, *Du procès pénal. Éléments pour une théorie interdisciplinaire du procès*, Paris, PUF, 1992. Pour une perspective historique, voir R.C. VAN CAENEGEM, « The History of European Civil Procedure », in M. CAPPELLETTI (dir.), *International Encyclopedia of Comparative Law*, vol. XVI, Tubingen, Mohr, 1972.

<sup>4</sup> « Le second critère de délimitation de l'expertise repose sur l'existence d'une commande, au sens de la demande d'un service, d'une prestation (de faits si l'on ose dire). Retenir ce critère conduit à restreindre la qualité d'expert aux seules personnes désignées par un commanditaire ».

<sup>5</sup> M. TARUFFO, « La prova scientifica nel processo civile », *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, 2005, p. 1109 sqq.

l'expertise sans le justifier, soit en produisant de façon autonome des jugements de nature scientifique. En ce dernier cas, Taruffo définit le juge comme un « apprenti sorcier<sup>6</sup> », en soulignant sa volonté de se substituer à l'expert, sans pourtant maîtriser les connaissances scientifiques requises.

Cette attitude semble assez répandue en France<sup>7</sup>, où certains juges ont tendance à prendre des libertés face aux experts. On est donc parfois confronté à des décisions où les juges ont eux-mêmes recours aux éléments scientifiques produits dans le procès, écartant l'expertise et donnant ainsi leur propre interprétation de ces éléments. Cela est arrivé dans certains cas de faute médicale, pour lesquels, à partir des mêmes données scientifiques, le lien causal entre l'acte médical (la vaccination par exemple) et la maladie a été évalué différemment par les juges et les experts<sup>8</sup>.

Une autre hypothèse apparaît lorsque le juge considère que certaines connaissances scientifiques sont acquises au sens commun, au point d'être devenues un « fait notoire<sup>9</sup> ». Il appartient alors aux juges de les apprécier en tant que fait. Ce dernier argument a notamment été très utilisé pour attester du pouvoir cancérogène de l'amiante, que les juges ont souvent considéré comme une notion de sens commun<sup>10</sup>. De plus, il faut bien souligner que le recours aux experts a longtemps été envisagé comme facultatif en Italie, à l'appui d'une interprétation littérale du Code de procédure pénale italien, qui donne au juge le « pouvoir » de demander une expertise<sup>11</sup>.

---

<sup>6</sup> Voir notamment M. TARUFFO, *La prova dei fatti giuridici. Nozioni generali*, Milano, Giuffrè, 1992, p. 309. G. CARLIZZI (*La valutazione della prova scientifica*, Milano, Giuffrè Francis Lefebvre, 2019, p. 51) désigne quant à lui cette approche comme celle du « juge apprenti ». En 2007, en Italie, la *Corte di Cassazione* a établi que pour le juge civil il n'existerait aucune limite à l'usage de connaissances personnelles de nature technique repérées de façon privée par le juge, la demande de service à l'expert n'étant pas obligatoire (Cassazione, Sez. III civile, 26 giugno 2007, n° 14759, publié dans *Il Foro Italiano*, vol. 131, n° 10, octobre 2008, p. 2961-2968). Dans ce cas, le lien causal entre intervention chirurgicale et raccourcissement d'un membre avait été établi par le juge en intégrant l'expertise médicale avec ses propres recherches.

<sup>7</sup> E. VERGES et L. KHOURY, « Le traitement judiciaire de la preuve scientifique : une modélisation des attitudes du juge face à la connaissance scientifique en droit de la responsabilité civile », *Les Cahiers du droit*, vol. 58, n° 3, septembre 2017, p. 517-548.

<sup>8</sup> Lyon, 22 novembre 2007, n° 06/02450 *contra* Orléans, 31 oct. 2011, cité sous Civ. 1<sup>re</sup>, 29 mai 2013, n° 12-20903 (Juris-Data n° 2013-010739).

<sup>9</sup> Versailles, 2 décembre 2010, n° 07/07149 (Juris-Data n° 2010-023766). Une analyse de ce cas et des suivants, ainsi qu'une modélisation des attitudes du juge dans l'évaluation de la preuve scientifique, est contenue dans E. VERGES et L. KHOURY, « Le traitement judiciaire de la preuve scientifique », art. cité.

<sup>10</sup> Dans ces termes Verges et Khoury (*ibid.*) définissent le « fait scientifique évident » comme « une situation qui est passée d'une connaissance scientifique spécialisée à une connaissance de sens commun ». Ainsi : Dijon, 9 oct. 2012, n° 11/01654 (Juris-Data n° 2012-030243) ; Rennes, 22 juin 2012, n° 10/04672 (Juris-Data n° 2012-018965). Dans ce dernier arrêt la Cour affirme « qu'en l'état des connaissances et le danger de l'amiante pour la santé de l'homme était parfaitement identifié et connu ».

<sup>11</sup> L'article 314 du Code de procédure pénale prévoyait : « *Qualora sia necessaria un'indagine che richieda particolari cognizioni di determinate scienze o arti, il giudice può disporre la perizia* ». Bien que le nouveau code de procédure ait changé de formulation (« *La perizia è ammessa quando occorre svolgere indagini o acquisire dati o valutazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche* », art. 220), cette interprétation a été soutenue par la *Corte di Cassazione* jusqu'à la fin du XX<sup>e</sup> siècle (Cass., 19 août 1998, n° 8200 : « voce Consulente tecnico »).

Inversement, on trouve de très nombreux cas dans lesquels les juges accordent une confiance totale aux experts. Plus encore, dans les domaines où les connaissances scientifiques sont moins intelligibles, les juges renoncent parfois à leur rôle de *periti peritorum*, en se bornant à exprimer une vague appréciation des résultats de l'expertise. Le juge ne fait ainsi que recevoir un savoir « clef en main<sup>12</sup> », en avouant une distance épistémologique infranchissable entre la logique judiciaire et la logique scientifique.

Il n'est donc pas étonnant de lire des commentaires dénonçant la dérive scientifique de l'expertise<sup>13</sup> ou bien – et cela ne contredit pas la première affirmation – le retour à la logique de l'ordalie<sup>14</sup>. Étant donné que le résultat de l'expertise échappe à la compréhension du juge, le risque est que la résolution du procès soit complètement dépendante d'un élément extérieur, à l'instar de l'ordalie, qui détermine le jugement sans que le juge ne puisse avoir prise sur lui.

Cette attitude est fréquente dans les cas de preuves neuroscientifiques<sup>15</sup>, auxquelles fait référence la loi de de la bioéthique (7 juillet 2011)<sup>16</sup>, la France étant pionnière en la matière. Permettant d'observer le cerveau lorsqu'un individu exécute une tâche, les neurosciences cognitives font l'objet d'un profond intérêt de la part du droit de l'expertise. Les techniques d'imagerie cérébrale (imagerie à résonance magnétique, tomographie à émission de positrons, électroencéphalographie, etc.) promettent en effet de détecter l'existence d'un trouble mental sur une base neuro-

---

*Rep. Foro it.*, n° 10, 1998). Suite à un revirement jurisprudentiel, la Cour s'est désormais réservé le pouvoir de contrôler l'usage par le juge de ce pouvoir, en défaut duquel l'arrêt pourra encourir la violation du principe *iuxta alligata et probata*.

<sup>12</sup> L. DUMOULIN, « L'expertise judiciaire dans la construction du jugement : de la ressource à la contrainte », *Droit et Société*, n° 44, 2000, p. 212.

<sup>13</sup> A. SCALFATI, « La deriva scientifica dell'accertamento penale », *Processo penale e giustizia*, n° 5, 2011, p. 144 *sqq.*

<sup>14</sup> F. CAPRIOLI, « La scienza "cattiva maestra". Le insidie della prova scientifica nel processo penale », *Cassazione penale*, 2008, p. 3524 : « *il processo deciso da un responso peritale indecifrabile e insuscettibile di controllo da parte del giudice è un processo che assomiglia pericolosamente agli antichi riti ordalici* ».

<sup>15</sup> Sur la preuve neuroscientifique voir B. GARLAND (dir.), *Neuroscience and the Law*, Washington, Dana Press, 2004 ; M. FREEMAN (dir.), *Law and Neuroscience*, Oxford, Oxford University Press, 2011 ; T.M. SPRANGER (dir.), *International Neurolaw. A Comparative Analysis*, Berlin-Heidelberg, Springer, 2012 ; G.M. GKOTSI, J. GASSER, « Critique de l'utilisation des neurosciences dans les expertises psychiatriques : le cas de la responsabilité pénale », *Evol. Psychiatr.*, vol. 81, n° 2, 2016, p. 1-12. Une compréhension plus générale des enjeux philosophiques de l'utilisation des neurosciences pour le droit est contenue dans M.S. PARDO et D. PATTERSON, *Philosophical Foundations of Neuroscience and Law*, Oxford, Oxford University Press, 2016.

<sup>16</sup> Pour un compte-rendu de la loi française, voir G.M. GKOTSI, J. GASSER et V. MOULIN, « Les neurosciences au Tribunal : de la responsabilité à la dangerosité, enjeux éthiques soulevés par la nouvelle loi française », *L'Encéphale*, vol. 41, 2015, p. 385-393.

biologique, et ainsi de démontrer l'irresponsabilité pénale ou la responsabilité réduite<sup>17</sup>, de détecter le mensonge ou bien le souvenir<sup>18</sup>, de quantifier la douleur en regardant l'activation de certaines zones du cerveau<sup>19</sup>.

Cette promesse de sûreté dans des domaines incertains comme la psychiatrie a vite conquis les juges italiens qui détiennent une singulière primauté en Europe dans l'utilisation de l'expertise neuroscientifique<sup>20</sup>.

Dans l'arrêt rendu par le juge du Tribunal de Como en 2011<sup>21</sup>, on peut lire que les techniques de *neuroimaging*, utilisées comme preuve pour attester de l'infirmité du défendeur, sont envisagées comme des procédures objectives et fiables, dans la mesure où elles sont basées sur des données évidentes. Et cela même si l'appréciation du juge pourrait paraître, au premier abord, active et critique : le juge nie l'exceptionnalisme neuroscientifique, en assurant qu'il ne s'agit pas d'une révolution dans le domaine du droit de la preuve. Il se contente cependant d'évaluer la méthode de présentation de l'expertise, et non la méthode utilisée pour établir le diagnostic ou obtenir le résultat, c'est-à-dire l'*autobiographical implicit association test*<sup>22</sup>.

Ces deux approches que sont l'autonomie normative des juges déguisés en scientifiques et la délégation totale et insouciance de juges « récepteurs » témoignent d'un lien étroit entre science et droit, voire – et cela peut surprendre – d'une démarche convergente.

Certes, en utilisant les catégories heuristiques de Sheila Jasanoff, nous ne pourrions appeler « séparatiste<sup>23</sup> » que la seule approche des juges récepteurs : l'utilisation passive de la science présuppose une séparation tranchée entre droit et science. Selon cette approche, la science est réputée être un champ neutre où les

---

<sup>17</sup> F.E. VERHOVEN *e. a.*, « The Effects of MAOA Genotype, Childhood Trauma, and Sex on Trait and State-Dependent Aggression », *Brain and Behavior*, n° 2, 2012, p. 806-813.

<sup>18</sup> D.L. SCHACTER et E.F. LOFTUS, « Memory and Law: What Can Cognitive Neuroscience Contribute? », *Nature Neuroscience*, vol. 16, 2013, p. 119-123.

<sup>19</sup> A.C. PUSTILNIK, « Pain as Fact and Heuristic: How Pain Neuroimaging Illuminates Moral Dimensions of Law », *Cornell Law Review*, n° 4, 2012, p. 801-847

<sup>20</sup> Alors que la France a été le premier État européen à inclure les neurosciences cognitives dans une loi, l'Italie a été le premier État à utiliser ces techniques dans un procès. Le premier cas d'utilisation d'expertise neuroscientifique date de 2009 : « Ass. App. Trieste, 18 septembre 2009, n° 5, Bayout », *Rivista penale*, 2010, p. 70 *sqq.*, avec le commentaire d'A. FORZA, « Le neuroscience entrano nel processo penale ». Sur l'expertise neuroscientifique en Italie, voir M. FARISCO et C. PETRINI, « On the Stand. Another Episode of Neuroscience and Law Discussion from Italy », *Neuroethics*, vol. 7, n° 2, p. 243-245 ; E. SIRGIOVANNI, G. CORBELLINI et C. CAPORALE, « A Recap on Italian Neurolaw: Epistemological and Ethical Issues », *Mind and Society*, vol. 16, n° 1-2, 2017, p. 17-35.

<sup>21</sup> Tribunale di Como, dott.ssa Lo Gatto, 29 août 2011. L'arrêt est publié avec un commentaire de G. MESSINA, « I nuovi orizzonti della prova (neuro)scientifica nel giudizio sull'imputabilità », *Rivista italiana di medicina legale (e del diritto in campo sanitario)*, n° 1, 2012, p. 251-274.

<sup>22</sup> Il s'agit d'un test présenté par ses réalisateurs comme capable de détecter les mémoires autobiographiques vrais : G. SARTORI *et al.*, 2008. « How to Accurately Detect Autobiographical Events », *Psychological Science*, vol. 19, n° 8, 2008, p. 772 *sqq.*

<sup>23</sup> S. JASANOFF, « Norms for Evaluating Regulatory Science », *Risk Analysis*, vol. 9, n° 3, 1989, p. 271 *sqq.* *Amplius ead.*, *Science at Bar. Law. Science and Technology in America*, Cambridge/Londres, Harvard University Press, 1995, p. 219 *sqq.*

scientifiques, libres de tout conditionnement de nature normative, arriveraient à saisir la vérité<sup>24</sup>. C'est l'idée de Sheila Jasanoff lorsqu'elle écrit :

Pour préserver l'intégrité de la science, il faut nécessairement ménager à celle-ci un espace déjuridicisé – un espace dans lequel la science peut être en accord avec elle-même, débarrassée du biais dû au procès et de la pression qui lui est inhérente pour aboutir à une conclusion<sup>25</sup>.

Le procès ne sera donc pas l'endroit où il est possible d'évaluer la fiabilité d'une théorie scientifique, puisque la communauté des scientifiques est censée accomplir cette tâche de façon exclusive et autonome. Pour la théorie du droit, cela pourrait aboutir à une démarche naturaliste<sup>26</sup>, visant à substituer la description rendue par les sciences naturelles à tout concept normatif. Le projet de réduction des sciences de l'esprit aux sciences naturelles est d'ailleurs très clair dans la littérature neuroscientifique, où se lit fréquemment la tentative de remettre en question des catégories juridiques traditionnelles interprétées au prisme de résultats donnés par les neuroscientifiques<sup>27</sup>.

À l'inverse, l'autonomie des juges « apprentis sorciers » suppose une mise en valeur de la normativité du droit et, plus particulièrement, du procès. Les juges se reconnaissent eux-mêmes comme les titulaires exclusifs du pouvoir de décider non seulement de la *quaestio iuris*, mais aussi de la *quaestio facti*. Ce faisant, la science dont ils ont besoin est celle qui aide à trancher le jugement, étant donné que le but du procès est de rendre la justice et non pas de déclarer une vérité, quelle qu'elle soit.

En dépit de ces remarquables différences, les deux approches s'avèrent bien plus proches qu'on ne serait tenté de le croire. Elles présupposent la même incommunicabilité entre champ juridique et champ scientifique. En acceptant l'expertise sans

---

<sup>24</sup> Une telle approche « séparatiste », pourtant consciente de la complexité épistémologique de la science, est proposée par M. GIREL, « De l'usage des notions : à propos de la "Bonne science" (Sound Science) ». *L'Archicube, Association des anciens élèves, élèves et amis de l'École normale supérieure*, 2015, p. 87-95.

<sup>25</sup> « *To preserve the integrity of science, one must carve out for it an essentially de-legalized space—a space in which science can be true to itself, free from the distorting influence of the adversarial process and its pressure for closure* » (S. JASANOFF, « Law's Knowledge: Science for Justice in Legal Settings », *American Journal of Public Health*, vol. 95, n°1, 2005, p. 51).

<sup>26</sup> Sur le naturalisme en philosophie du droit, voir B. LEITER, *Naturalizing Jurisprudence: Essays on American Legal Realism and Naturalism in Legal Philosophy*, Oxford, Oxford University Press, 2007.

<sup>27</sup> J.D. GREENE et J. COHEN, « For the law, neuroscience changes nothing and everything », *Philosophical Transactions of the Royal Society*, vol. 359, 2004, p. 1175-1785 ; A.R. CASHMORE, « The Lucretian Swerve: The Biological Basis of Human Behavior and the Criminal Justice System », *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 107, 2010, p. 4499-4504. Une exigence systématique de mise en question des catégories juridiques a été récemment conduite par P.A. ALCES, *The Moral Conflit of Law and Neuroscience*, Chicago, The University of Chicago Press, 2018. Pour une critique de cette approche, voir M.S. PARDO et D. PATTERSON, *Minds, Brains and the Law. The Conceptual Foundation of Law and Neuroscience*, Oxford, Oxford University Press, 2013, p. 35 ; S. FUSELLI, *Diritto, neuroscienze, filosofia. Un itinerrario*, Milano, Franco Angeli, 2014, p. 17 sqq. Une compréhension plus générale des enjeux philosophiques de l'utilisation des neurosciences pour le droit est contenue dans M.S. PARDO et D. PATTERSON, *Philosophical Foundations of Neuroscience and Law*, Oxford, Oxford University Press, 2016.

l'évaluer, ou bien en l'écartant, les juges ne font pas l'effort de comprendre la logique scientifique. En effet, ils considèrent qu'il n'est pas possible d'avoir accès à la rationalité scientifique et ainsi de l'évaluer. Néanmoins, il convient de remarquer que, au-delà de deux approches distinguant le droit de la science, ces dernières années témoignent de conflits internes à la communauté scientifique même, lorsqu'une même technique – comme la détection de la mémoire – n'est réputée fiable que par une partie des scientifiques.

Le problème pour le droit, comme Jasanoff l'a montré<sup>28</sup>, est alors de gérer la science en termes de conditions d'incertitude.

### 3. UNE « ÉTRANGE HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE » : LE DROIT DE L'EXPERTISE AUX ÉTATS-UNIS

La conscience de cette conflictualité endémique de la science est notamment à l'origine de l'évolution normative qu'a connu aux États-Unis le droit de l'expertise, et destiné à produire des effets bien au-delà de ces frontières.

Comme l'a justement remarqué Mathias Girel, cette démarche ressemble « à une étrange histoire de la philosophie<sup>29</sup> », dans la mesure où elle prend en compte la mutation épistémologique menée par la philosophie des sciences à partir des années 1960.

Jusqu'aux années 1970, le standard d'évaluation de la preuve scientifique avait en effet été celui de l'acceptation générale. L'arrêt *Frey* de 1923 avait établi une identification de type positiviste<sup>30</sup> entre vérité scientifique et acceptation générale, sans se soucier de la méthode appliquée. Les juges évaluaient la nature scientifique d'une théorie en vérifiant le consensus à l'intérieur de la communauté scientifique :

Si les juridictions peuvent admettre des témoignages d'experts tirés de principes scientifiques ou de découvertes largement reconnus, il importe que l'élément à partir duquel cette déduction est faite soit suffisamment établi pour avoir recueilli l'acceptation générale dans le domaine auquel il appartient<sup>31</sup>.

Cette attitude engage une déférence totale envers la science, à l'instar des « juges récepteurs » que nous avons décrits plus haut. Or, au-delà du principe mobilisé – celui du séparatisme –, cette approche entraîne de nombreux problèmes relatifs à son application pratique. Comment déterminer si une théorie emporte l'acceptation générale des scientifiques ? Et comment différencier un charlatan d'un scientifique ?

---

<sup>28</sup> S. JASANOFF, « Norms for Evaluating Regulatory Science », art. cité.

<sup>29</sup> M. GIREL, « L'expert scientifique et les critères. Regards sur le droit américain et sa philosophie des sciences implicite », *Sciences et Société : les normes en question*, p. 155-171, en part. p. 170.

<sup>30</sup> R.E. DE MUNAGORRI, « La recevabilité d'une expertise scientifique aux États-Unis », *Revue internationale de droit comparé, Société de législation comparée*, 1999, p. 621-632.

<sup>31</sup> *Frye vs United States*. 293 F. 1013 (D.C. Cir 1923). 54 App. D.C., p. 47, 293 F., p. 1014 (trad. fr. dans M. GIREL, « L'expert scientifique et les critères. Regards sur le droit américain et sa philosophie des sciences implicite », art. cité).

L'incertitude suscitée par la règle *Frey* a donc conduit à la rédaction, en 1975, des *Federal Rules of Evidence*, et plus particulièrement de la Règle 702 qui prévoit des critères d'évaluation très larges :

Si un savoir scientifique, technique ou tout autre savoir spécialisé est susceptible d'aider le jury à comprendre un élément de preuve ou à établir un fait litigieux, un témoin qualifié d'expert en raison de son savoir, sa compétence, son expérience, sa pratique ou sa formation, peut témoigner à ce sujet sous la forme d'une opinion ou autrement<sup>32</sup>.

Avec cette réglementation, le principe d'admissibilité d'une expertise devient celui de l'utilité pour le jugement. Aucune référence n'est faite au fonctionnement de la science, tout est laissé à la libre interprétation des juges (suivant un principe très proche de celui des juges « apprentis sorciers »).

Il n'est donc pas étonnant que la critique menée par Peter Huber in *Galileo's Revenge* – selon laquelle les *Federal Rules of Evidence* auraient ouvert la route à la *junk-science*<sup>33</sup> – ait vite conduit à introduire des critères de démarcation plus spécifiques.

Ces critères ont été énoncés en 1993 par la Cour suprême des États-Unis<sup>34</sup>, qui a ainsi accompli un véritable bouleversement. Le cas soumis au juge était un cas typique de responsabilité médicale : il s'agissait de déterminer l'existence ou non d'un lien causal entre l'administration d'un médicament anti-nausée pendant la grossesse et la phocomélie du nouveau-né. Les parents des victimes (dont le petit Daubert) avaient produit un certain nombre d'expertises, dans lesquelles les experts s'étaient appuyés sur une théorie tout à fait originale, tirée d'études *in vitro* résultant d'expérimentations animales et d'analyses toxicologiques. De leur côté, les experts de la Merrell Daw niaient le lien de causalité sur la base d'études publiées portant sur 130 000 cas.

Les juges de première instance et les juges d'appel avaient utilisé le standard *Frey* pour nier la scientificité de la théorie soutenue par les experts des victimes, ce qui a conduit ces dernières à introduire un recours auprès de la Cour suprême.

La Cour, qui ne résoudra pas la question, profite de ce litige pour clarifier un secteur qui demandait à être réformé. Elle affirme que l'acceptation générale invoquée par la Cour d'appel avait été écartée par les *Federal Rules of Evidences*, qui, cependant, ne donnaient pas de définition du « savoir scientifique ». Selon la Cour, le juge, qui doit revêtir le rôle de « *gate-keeper* » et donc de gardien de la méthode scientifique, est tenu d'exprimer l'évaluation de la scientificité d'une théorie ou d'une thèse en s'appuyant sur quatre critères.

Ces critères, qui se définissent comme des indices non exclusifs, c'est-à-dire concourant à la détermination de la fiabilité (« *reliability* ») de la théorie<sup>35</sup>, sont : (1) la testabilité de la théorie, c'est-à-dire son aptitude à être soumise à une expérience scientifique qui puisse la confirmer ou la nier (la « réfutabilité » au sens

---

<sup>32</sup> Nous citons la traduction française présente dans M. GIREL, « L'expert scientifique et les critères. Regards sur le droit américain et sa philosophie des sciences implicite », art. cité.

<sup>33</sup> Ce livre (P.W. HUBER, *Galileo's Revenge. Junk Science in the Courtroom*, New York, Basic Books, 1991) a été très lu et commenté par les juges américains.

<sup>34</sup> *Daubert c. Merrell Dow Pharmaceuticals Inc.*, 113 S. Ct. 2786 (1993).

<sup>35</sup> Sur la non-correspondance entre fiabilité et scientificité d'une théorie, voir S. HAACK, « Federal Philosophy of Science. A Deconstruction - And a Reconstruction », *NYU Journal of Law and Liberty*, vol. 5, n° 2, 2010, p. 394-435.



poppérien) ; (2) la publication au sein de revues scientifiques de la théorie suite à une procédure de révision entre pairs (*peer review*) ; (3) la connaissance du pourcentage d'erreurs des techniques scientifiques ; (4) de façon subsidiaire, l'acceptation générale de la communauté scientifique.

Le juge est ainsi chargé d'un rôle actif, et pourtant très éloigné de l'image d'« apprenti sorcier » dont nous avons parlé. L'évaluation de la scientificité fait bien partie de ses attributions, mais il n'est pas libre de choisir la théorie la plus convaincante : il doit juger en appliquant les critères spécifiques énoncés plus haut.

Nous serions tentés de voir l'arrêt *Daubert* comme la réalisation d'une véritable alliance entre droit et science : le juge partage avec les scientifiques une rationalité commune et, en vertu de cette rationalité, il est autorisé à juger de la scientificité d'une théorie. Il est ainsi enfin dégagé des rôles opposés d'« apprenti sorcier » ou de « récepteur » même si, pour les raisons que nous avons indiquées, il peut contrôler le jugement de la *quaestio facti* en pleine légitimité.

À cette fin, les juges américains reçoivent une formation scientifique grâce au *Reference Manual on Scientific Evidence* qui contient les principes généraux des disciplines scientifiques les plus fréquemment mobilisées dans le procès.

Toutefois, l'arrêt *Daubert* soulève un certain nombre de questions encore irrésolues : est-ce que vérifier la présence de quatre indices équivaut à maîtriser la méthode scientifique ? Ou encore : est-ce que la validité scientifique se réduit aux critères énoncés par *Daubert* ?

#### 4. CRITIQUES DES CRITÈRES *DAUBERT*

Ces questions entraînent deux ordres de réflexions. D'un côté, il s'agit de mettre en question le rôle du juge, en évaluant ce qu'il *peut* faire en termes de capacité (maîtrise-t-il la méthode scientifique ?) et ce qu'il *doit* faire en appliquant un principe (quel est le modèle de juge et de jugement auxquels nous faisons référence ?).

On pourra donc apprécier le principe qui a inspiré l'arrêt *Daubert* en chargeant le juge de l'évaluation de fiabilité de la théorie présentée par les experts, on soumet chaque partie du jugement à sa responsabilité, puisque le juge est censé apprécier lui-même la scientificité de la théorie scientifique et en rendre raison dans la motivation.

Pourtant, il est tout à fait légitime de douter des capacités du juge à accomplir cette tâche « héroïque<sup>36</sup> ». Mathias Girel s'est demandé si les juristes seront prêts à confier la résolution d'une question juridique très difficile aux scientifiques<sup>37</sup>. On peut d'ailleurs également lire ce scepticisme, à l'époque de *Daubert*, dans l'opinion

---

<sup>36</sup> M. GIREL, « L'expert scientifique et les critères. Regards sur le droit américain et sa philosophie des sciences implicite », art. cité, p. 170.

<sup>37</sup> « Permettrait-on à un scientifique de trancher une affaire juridique complexe, impliquant une lourde jurisprudence, sur la base de quelques après-midis de formation juridique ? » (M. GIREL, « L'expert scientifique et les critères. Regards sur le droit américain et sa philosophie des sciences implicite », art. cité, p. 165).

dissidente du juge Rehnquist, Président de la Cour suprême des États-Unis, qui se disait incapable de comprendre le concept de réfutabilité<sup>38</sup>.

Par ailleurs, c'est la méthode scientifique telle qu'elle a été représentée dans l'arrêt *Daubert* qui soulève des critiques. Les références explicites à Popper et à son concept de réfutabilité ont fort étonné les philosophes des sciences<sup>39</sup>. Avec l'idée de réfutabilité, Popper s'était en fait éloigné du positivisme viennois et de sa confiance en la possibilité de saisir une connaissance objective. Ce qui a été mal interprété par les juges de la Cour suprême est justement la fonction du concept de réfutabilité, qui permettait à Popper de faire la distinction, non pas entre la bonne et la mauvaise science, mais entre la science et la métaphysique. Selon Popper, une théorie qui n'est réfutable par aucun fait envisageable est dépourvue de caractère scientifique<sup>40</sup>. C'est la possibilité qu'un fait puisse contredire la théorie qui en détermine la scientificité, la réfutabilité étant précisément cette possibilité qu'une corneille blanche – avec l'efficace expression de Popper – réfute la proposition « toutes les corneilles sont noires ». Le critère de la réfutabilité ne permet donc pas de discerner entre propositions scientifiques vraies et propositions scientifiques fausses, mais seulement d'écartier les propositions non scientifiques. Il est donc surprenant que l'on demande aux juges de considérer la réfutabilité d'une théorie au sens poppérien pour savoir si la théorie proposée est scientifiquement bonne ou mauvaise.

D'autres problèmes se posent pour les trois critères suivants. Il peut y avoir des théories scientifiques formulées à une époque où la publication soumise à l'évaluation par les pairs (*peer review*) n'était pas diffusée (deuxième critère). Le troisième critère, celui de la connaissance du pourcentage d'erreurs, ne spécifie pas le niveau de ce pourcentage. Et le quatrième critère ne fait que reproduire la formule *Frey*, qui a conduit plusieurs juges, malgré *Daubert*, à se cantonner à la vérification de l'acceptation générale (« *general acceptance* »).

De plus, la mauvaise interprétation de la méthode scientifique entraîne une question relative au rôle même du juge. Si la méthode scientifique « en quatre critères<sup>41</sup> » n'est pas vraisemblable, comment répondre à la question relative aux compétences scientifiques requises par le juge ? Quelle méthode est censée suivre le juge ? Face à ces questions, on peut partager l'avis de Sheila Jasanoff, pour qui

---

<sup>38</sup> S. HAACK, « Trial and Error. The Supreme Court's Philosophy of Science », *American Journal of Public Health*, vol. 95, 2005, p. 67.

<sup>39</sup> *Ibid.*

<sup>40</sup> Ainsi, selon Popper : « *Theories are, therefore, never empirically verifiable. If we wish to avoid the positivist's mistake of eliminating, by our criterion of demarcation, the theoretical systems of natural science, then we must choose a criterion which allows us to admit to the domain of empirical science even statements which cannot be verified. But I shall certainly admit a system as empirical or scientific only if it is capable of being tested by experience. These considerations suggest that not the verifiability but the falsifiability of a system is to be taken as a criterion of demarcation. In other words: I shall not require of a scientific system that it shall be capable of being singled out, once and for all, in a positive sense; but I shall require that its logical form shall be such that it can be singled out, by means of empirical tests, in a negative sense: it must be possible for an empirical scientific system to be refuted by experience* » (K. POPPER, *The Logic of Scientific Discovery*, Londres, New York, Routledge, 2005 [1935], p. 18).

<sup>41</sup> M. GIREL, « L'expert scientifique et les critères », art. cité, p. 163.

*Daubert* ne serait qu'une tentative manquée de poursuivre la « co-production<sup>42</sup> ». En donnant une vision aussi schématique de la méthode scientifique, la Cour aurait autorisé les juges à créer leur propre science : « En exhortant les juges à s'en remettre à l'autorité scientifique, la Cour a donné aux juges de nouvelles ressources pour inscrire dans le droit l'idée préconçue qu'ils se font de la science<sup>43</sup> ».

## 5. UNE TROISIÈME VOIE : AU-DELÀ DE *DAUBERT*

Malgré les nombreux problèmes soulevés par l'arrêt *Daubert*, il faut bien reconnaître son extraordinaire autorité, qui dépasse les frontières américaines<sup>44</sup>.

Cette autorité repose, à notre avis, sur la *Wirkungsgeschichte* de *Daubert*, c'est-à-dire sur l'histoire des effets qui ont surmonté les intentions de la Cour, y compris la mauvaise interprétation de Popper.

Comme Susan Haack l'a montré<sup>45</sup>, les juges fédéraux ont eu une interprétation large de l'arrêt *Daubert*. D'un côté, en ayant mal compris le concept de réfutabilité, ils ont évité la dérive sceptique de la théorie poppérienne, suivant laquelle il est bien difficile de distinguer entre proposition scientifique vraie et proposition scientifique fausse. Pour les juges fédéraux, la notion de réfutabilité signifie non pas la possibilité abstraite qu'une théorie soit réfutée, mais qu'elle ait été effectivement testée, et que les tests se soient bien déroulés.

D'un autre côté, les juges ont plutôt valorisé la notion de « fiabilité », très différente de la validité scientifique. Les arrêts de la Cour suprême qui ont suivi *Daubert* vont d'ailleurs en ce sens : l'arrêt *Joiner*<sup>46</sup> (1997), qui a précisé que les experts doivent expliquer comment la méthodologie adoptée soit capable de combler le « fossé » entre la preuve et ses conclusions ; l'arrêt *Kumho Tire*<sup>47</sup> (1999), qui a élargi le contrôle de fiabilité à l'application concrète de la thèse scientifique.

Cette démarche est aussi visible dans la jurisprudence italienne qui a, de manière explicite, eu recours aux critères *Daubert*.

---

<sup>42</sup> Sheila Jasanoff a indiqué avec le terme « co-production », emprunté à Bruno Latour, le procès par lequel les sociétés contemporaines forment leur compréhension épistémique et normative du monde. La conviction de Jasanoff est que le champ de production du savoir scientifique est cantonné par des normes et que les énoncés scientifiques, étant formés par des hommes, sont toujours exposés à l'erreur. Cette théorie a notamment été formulée dans S. JASANOFF, *States of Knowledge. The Co-production of Science and the Social Order*, Londres, New York, Routledge, 2004.

<sup>43</sup> « *While urging judges to defer to scientific authority, the Court gave judges new resources for writing their preconceptions regarding science into the law* » (S. JASANOFF, « Law's Knowledge: Science for Justice in Legal Settings », *American Journal of Public Health*, vol. 95, n° 1, 2005, p. 50).

<sup>44</sup> *Daubert* a été désigné comme l'arrêt le plus influent aux États-Unis par David Michaels : D. MICHAELS, *Doubt is their product: How Industry's Assault on Science Threatens your Health*, Oxford, Oxford University Press, 2008.

<sup>45</sup> S. HAACK, « Federal Philosophy of Science », art. cité, p. 394 *sqq.*

<sup>46</sup> *General Electric Co. v. Joiner*, 522 U.S. 136 (1997).

<sup>47</sup> *Kuhmo Tire Co. v. Carmichael*, 526 U.S. 137 (1999).

L'arrêt *Cozzini*, rendu par la Cour de Cassation en 2010<sup>48</sup>, a emprunté à *Daubert* le même principe : le juge, pour la Cour italienne, est « gardien et garant » de la connaissance des données factuelles exprimée dans le procès<sup>49</sup>. Or, les finalités pour lesquelles l'arrêt *Cozzini* et l'arrêt *Daubert* ont été rendus sont bien différentes. La préoccupation de *Daubert* était justement d'éviter que des expertises très peu fiables, proposées par les experts, soient transmises au jury (chargé d'évaluer les faits dans le système procédural américain), alors que l'arrêt *Cozzini* vise à éviter que les juges pénaux tiennent pour vraies des données ne satisfaisant pas les standards normatifs d'évaluation de la preuve comme celui d'être « au-delà de tout doute raisonnable » (« *beyond any reasonable doubt* »)<sup>50</sup>.

Comme l'on a vu pour *Daubert*, la difficulté interprétative demeure dans la double articulation du problème de l'évaluation de la preuve scientifique. Les principes relatifs au modèle du juge mobilisé – dans ce cas celui du « *gate keeper* » – entraînent la question inéludable de la définition de la méthode scientifique. À ce propos, la méthode telle que la conçoit la *Cassazione* se définit toujours à partir de la récurrence de certains critères.

Toutefois, les paramètres que le juge devra d'évaluer sont, d'un côté, liés aux qualités personnelles de l'expert : il doit être une personne reconnue de la communauté scientifique ; il doit être indépendant ; les buts de sa recherche ne doivent pas être commerciaux. D'un autre côté, le juge est appelé à évaluer la qualité objective de la recherche dans les termes suivants : son ampleur, sa rigueur, son objectivité, le degré de confirmation que les faits garantissent à la thèse, la discussion critique soulevée par l'énonciation de la thèse, son attitude à fournir un modèle explicatif consistant ; le consensus dont la thèse fait l'objet dans la communauté scientifique<sup>51</sup>.

Tout en n'épousant pas une philosophie des sciences déterminée, la Cour italienne détermine donc un ensemble d'éléments qui permettent de se faire une idée de la méthode à l'oeuvre, qui s'avère en réalité très éloignée de l'image de la science en « quatre critères » proposée par *Daubert*.

Ce modèle reconnaît la science comme le résultat d'une véritable entreprise, où la confrontation critique garde un rôle fondamental, d'où la pertinence de la discussion à l'issue de la présentation de la théorie et la prise en compte des différentes opinions à l'intérieur de la communauté scientifique.

---

<sup>48</sup> *Cozzini*, Corte di Cassazione, sez. IV, 17 septembre 2010, est. Blaiotta, CED Cass., 248943.

<sup>49</sup> « *Il giudice è custode e garante della conoscenza fattuale espressa dal processo* » (*Cozzini*, *op. cit.*, p. 37).

<sup>50</sup> G. CARLIZZI, *La valutazione della prova scientifica*, *op. cit.*, p. 116-117.

<sup>51</sup> « *Per valutare l'attendibilità di una teoria occorre esaminare gli studi che la sorreggono. Le basi fattuali sui quali essi sono condotti. L'ampiezza, la rigosità, l'oggettività della ricerca. Il grado di sostegno che i fatti accordano alla tesi. La discussione critica che ha accompagnato l'elaborazione dello studio, focalizzata sia sui fatti che mettono in discussione l'ipotesi sia sulle diverse opinioni che nel corso della discussione si sono formate. L'attitudine esplicativa dell'elaborazione teorica. Ancora, rileva il grado di consenso che la tesi raccoglie nella comunità scientifica. Infine, dal punto di vista del giudice, che risolve casi ed esamina conflitti aspri, è di preminente rilievo l'identità, l'autorità indiscussa, l'indipendenza del soggetto che gestisce la ricerca, le finalità per le quali si muove* » (*Cozzini*, *op. cit.*, p. 44).

Or, la finalité, différente de celle de *Daubert*, consiste à éviter que les juges pénaux tiennent pour vraies des données ne satisfaisant pas les standards normatifs d'évaluation de la preuve. Par conséquent, l'activité d'évaluation de ces critères est issue d'un jugement complexe qui ne se borne pas à la simple vérification de leur récurrence<sup>52</sup>. La fiabilité d'une théorie scientifique, dans l'intention de la *Corte di Cassazione*, implique une pondération des critères qui ne se réduit pas à un simple calcul. À défaut de ces deux critères – indépendance et approbation de toute la communauté scientifique –, le juge peut malgré tout trancher la question de la scientificité en prenant en compte d'autres critères comme le fait que l'expérience scientifique se soit bien déroulée et que les données scientifiques confirment la thèse formulée.

En outre, puisque l'arrêt vise à réglementer le régime de la preuve dans le procès pénal, il faudra toujours veiller à ce que le standard probatoire du « au-delà de tout doute raisonnable » (« *beyond any reasonable doubt* », BARD), emprunté par les juges italiens à la jurisprudence américaine, soit respecté.

Cela implique, par exemple, que, face à deux théories concurrentes et suffisamment fiables, il faudra choisir la théorie la plus favorable à l'accusé, en raison du *favor rei*.

L'arrêt *Cozzini* présente certes des questions ouvertes relatives surtout à sa dimension procédurale<sup>53</sup>. Toutefois, il nous semble que le sens de la réinterprétation de *Daubert* par les juges italiens est à saluer. Le modèle du juge « gardien et garant » de la méthode scientifique se présente comme une possible troisième voie, où le juge est poussé, non pas à raisonner comme un scientifique – selon la critique formulée contre *Daubert* –, mais à évaluer la logique suivie par les scientifiques. Il ne s'interdit pas de formuler ses propres théories suivant le modèle du juge « apprenti sorcier », mais il doit apprécier la fiabilité d'une théorie tout en la soumettant à une évaluation de deuxième ordre, qui prend en compte les standards d'évaluation normatifs.

Il y a donc toujours un espace pour le raisonnement pratique du juge, auquel la preuve scientifique ne se soustrait pas. Cela signifie que la preuve scientifique, aussi fiable soit-elle, sera toujours une *preuve*<sup>54</sup> faisant l'objet d'une évaluation par le juge.

### Alessia Farano

Alessia Farano est chercheuse contractuelle à l'Université Luiss Guido Carli de Rome. Elle est autrice de *La responsabilità giuridica alla prova delle neuroscienze*, Bari, Cacucci, 2018.

<sup>52</sup> Voir en ce sens : G. CARLIZZI, *La valutazione della prova scientifica*, op. cit., p. 115 sqq.

<sup>53</sup> *Ibid.*

<sup>54</sup> S. JASANOFF, « Just Evidence. The Limits of Science in the Legal Process », *Journal of Law, Medicine and Ethics*, vol. 34, n° 2, 2006, p. 329 sqq.