



## La délinquance des industriels du médicament et ses conséquences sur la santé publique

Laurent MUCCHIELLI

Centre méditerranéen de sociologie, de science politique et d'histoire (UMR 7064, CNRS, Aix-Marseille Université & Sciences-Po Aix), France, [laurent.mucchielli@protonmail.com](mailto:laurent.mucchielli@protonmail.com)

**Résumé :** Cet article s'efforce de synthétiser l'état de la connaissance scientifique sur la criminalité des industries du médicament, à partir des sources américaines et françaises. Après avoir rappelé les affaires les plus graves survenues depuis les années 1950, et les centaines de milliers de décès et de blessures graves occasionnés aux populations, il détaille les mécanismes de fraude et de corruption pratiqués couramment par ces industries. Il explore également la question des conflits d'intérêt des « experts » mobilisés par les agences publiques de sécurité sanitaire, ainsi que le phénomène des « portes tournantes » qui se cache derrière. L'auteur souligne aussi les failles structurelles de ces agences. Il montre enfin que les sanctions financières dont ces industries sont régulièrement l'objet font partie intégrante de leur modèle économique, de sorte que ce système délinquant ne semble connaître aucune limite dans les sociétés occidentales contemporaines.

**Mots-clefs :** Criminalité des entreprises ; Industrie du médicament ; Santé publique ; Pharmacovigilance ; Corruption ; Fraude ; Conflits d'intérêts ; Portes tournantes.

**Abstract :** This article attempts to summarize the state of scientific knowledge on the criminality of the pharmaceutical industry, based on American and French sources. After recalling the most serious cases since the 1950s, and the millions of deaths and serious injuries caused to the public, it details the mechanisms of fraud and corruption commonly practiced by these industries. He also explores the issue of conflicts of interest among the "experts" mobilized by public health safety agencies, and the "revolving door" phenomenon that lies behind them. The author also highlights the structural flaws of these agencies. Finally, he shows that the financial sanctions to which these industries are regularly subjected are an integral part of their business model, so that this delinquent system seems to know no bounds in contemporary Western societies.

**Key-words :** Corporate crime ; Pharmaceutical industries ; Public Health ; Post-marketing surveillance ; Corruption ; Fraud ; Conflict of interest ; Revolving doors.

**Classification JEL :** I 111, I 116

### 1. Introduction

Le 27 décembre 1939, lors du congrès annuel de l'American Sociological Association dont il venait d'être élu président, le sociologue Edwin Sutherland (1883-1950) fit un exposé intitulé « *The White Collar Criminal* », qui a marqué l'histoire des sciences sociales. Sutherland (1941, 112) y définit le « crime en col blanc » comme « une violation du droit pénal par une personne de la classe

supérieure dans le cadre de ses activités professionnelles ». Par ce concept, il venait rappeler à tous que la criminalité n'est pas réservée aux pauvres mais se rencontre au contraire dans tous les milieux sociaux et professionnels. Cette délinquance en col blanc prend généralement la forme de « l'abus de confiance », lui-même issu d'une « tromperie » consistant à « obtenir de l'argent sous de faux prétextes » : « ces tromperies peuvent concerner le bilan financier des sociétés, la publicité et autres méthodes de vente, les manœuvres boursières, la triche sur les poids, mesures, et autres caractéristiques des marchandises, les malversations et les détournements de fonds, la corruption commerciale, la corruption d'agents publics, les fraudes fiscales, et les arnaques d'entreprises placées en redressement judiciaire ou en faillite » (*ibid.*, 112-113). Sutherland ajoutait enfin que « les crimes en col blanc représentent pour la société une perte financière probablement supérieure à celle résultant des cambriolages, des vols et des larcins perpétrés par des personnes de la classe populaire ». Pourtant, tandis que les pauvres sont arrêtés par la police, jugés rapidement et souvent envoyés en prison, « les individus qui enfreignent les lois relatives aux limitations commerciales, à la publicité, aux normes alimentaires et pharmaceutiques, et autres pratiques des milieux d'affaires, ne sont pas arrêtés par des policiers en uniforme, ni jugés au pénal, ni incarcérés ; leur comportement illégal reçoit l'attention de commissions administratives et de tribunaux civils ou de juridictions spéciales » (Sutherland, 1983, 6). Les élites économiques échappent ainsi largement au système pénal, donc également aux statistiques que ce dernier produit. Ce traitement de faveur participe ainsi à l'invisibilisation de leurs pratiques délinquantes.

85 ans plus tard, la leçon de Sutherland n'a toujours pas été apprise. Tandis que la délinquance des pauvres (vols et cambriolages, bagarres entre bandes de jeunes, reventes de drogues...) est l'objet d'un traitement politique et médiatique quasi quotidien et qui la présente comme un grave *problème de société*, la délinquance des élites n'apparaît dans l'espace public que sous la forme d'« affaires » qui, bien que récurrentes, sont généralement renvoyées à de simples *dérives individuelles* ou encore des *accidents de parcours* (Barraud de Lagerie, Trespeuch, 2013). Ce vieux préjugé (qui n'est qu'une déclinaison du préjugé général selon lequel les élites dirigeantes ne pourraient pas agir volontairement *contre* l'intérêt des populations) empêche ainsi d'analyser le caractère pourtant *systémique* de la plupart des délinquances en cols blancs, et tout particulièrement le *Corporate Crime*, c'est-à-dire la délinquance des entreprises, domaine de recherche bien établi (Van Erp et al., 2015 ; Van Slyke et al., 2016 ; Rorie, 2019).

Dans cet essai de synthèse des connaissances scientifiques disponibles, on traitera ici le cas des entreprises pharmaceutiques qui est l'un des plus anciens, des plus instructifs et des plus graves problèmes de criminalité en col blanc dans la mesure où il impacte directement la santé – et détermine parfois même la vie ou la mort – des êtres humains. Les données et ressources documentaires mobilisées seront pour l'essentiel françaises et étasuniennes. Cela étant, les questions soulevées dans ce travail sont valables à tout le moins à l'échelle de l'ensemble de l'Occident, l'économie du médicament s'inscrivant totalement dans la mondialisation et en constituant sans doute même l'une des illustrations les plus saisissantes dans la mesure où la rentabilité y est une des plus fortes existant dans l'ensemble du système capitaliste financiarisé qui domine la planète.

## 2. Une série de « scandales sanitaires » qui n'a en réalité pas de fin

En 1953-54, l'affaire du *Stanilon* défraye la chronique en France. Ce traitement contre la furonculose à base d'oxyde d'étain provoque en effet des effets secondaires graves de type neurologiques pouvant aller jusqu'à des œdèmes cérébraux. Une centaine de décès sont constatés, ainsi que des séquelles durables lourdes, le médicament est interdit et son promoteur condamné (Bonah, 2007). Les magistrats relèvent « quatre grands registres de fautes et de défaillances » à la fois de l'entreprise (dans la conception et la fabrication du produit et dans l'ignorance volontaire des divers signaux d'alerte reçus) et de l'Etat (dans l'autorisation et la surveillance du produit). L'affaire est du reste à l'origine de l'ordonnance du 4 février 1959 modifiant les règles d'autorisation et de

contrôle des médicaments (Chauveau, 2004). Et c'est sans doute cette sensibilité particulière qui explique que la France est plus prompte que d'autres pays à interdire (dès 1961) la commercialisation du *Thalidomide*, un médicament aux effets sédatifs et anti-nauséux donné aux femmes enceintes, dont on découvrira rapidement qu'il provoque des malformations congénitales chez les enfants qu'elles mettent au monde (Janicki, 2009). Là encore, l'affaire provoque un renforcement des contrôles sanitaires étatiques.

Ceci n'empêche nullement la survenue rapide d'un nouveau scandale, bien plus important, concernant à nouveau les femmes enceintes et leur descendance. Distribué pour prétendument prévenir les accouchements prématurés, le *Distilbène* provoqua d'innombrables anomalies génitales, des cancers et des stérilités chez les enfants mis au monde, ainsi que des troubles psychologiques (Blanc, 1991 ; Mahé, 2010). L'histoire est cette fois-ci véritablement mondiale et massive (des millions de personnes concernées aux Etats-Unis, des centaines de milliers dans les différents pays européens) et elle s'étale sur une quarantaine d'années, l'interdiction de ce médicament pour les femmes enceintes n'arrivant que dans les années 1970 dans la plupart des pays, et donnant lieu à d'innombrables procès portés par des associations de victimes jusqu'à nos jours (Fillion, Torny, 2015).

A peine le « scandale » du Distilbène estompé, se profila sur la scène pharmaceutique et judiciaire celui de la *Dépakine*. Ce médicament antiépileptique, commercialisé par Sanofi à partir de 1967, s'avéra en effet provoquer non seulement des malformations congénitales décrites dans la littérature médicale dès les années 1980, mais aussi des troubles cognitifs et des formes d'autisme chez les enfants, observées seulement dans les années 2000 (Beguïn, Brisard, Frachon, 2016 ; Leblanc, 2020). Dans son rapport de février 2016, l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS) décrit en détail cette sinistre saga industrielle, administrative et judiciaire. Non content de mettre en évidence le « manque de réactivité » de l'industriel comme des « autorités sanitaires », le rapport souligne que « les alertes ont été motivées davantage par des signaux exogènes, notamment médiatiques, que par une prise en compte des données de pharmacovigilance et des publications scientifiques » (Chastel, 2016, 4). Sanofi sera finalement mis en examen en août 2020 pour « tromperie aggravée » et « homicides involontaires ». Depuis, les procès intentés par les familles de victimes (individuellement ou par le biais d'actions de groupe) se multiplient (*France Info*, 14 mai 2022).

Tout ceci était déjà gravissime, mais quatre autres affaires récentes le sont plus encore.

Le Rofécoxib était un anti-inflammatoire utilisé pour traiter les ostéoarthrites et les menstruations douloureuses, fabriqué par la multinationale Merck, Sharp et Dohme sous la marque *Vioxx*. Cette dernière le commercialisa en 1999, alors qu'elle savait déjà qu'il existait des effets secondaires graves (notamment cardiaques). Ce médicament-phare de l'industriel (qui engrangea rapidement plusieurs milliards de bénéfices) fut retiré en 2004, après avoir été prescrit à plusieurs dizaines de millions de personnes dans le monde. C'est semble-t-il à ce jour le plus grand retrait de l'histoire de l'industrie pharmaceutique (Krumholz, 2007). Son bilan est terrible, avec au moins 30 000 décès imputables à ce médicament aux Etats-Unis où l'industriel sera condamné à déboursier plusieurs milliards à la fois pour les victimes et pour l'Etat fédéral. Las, en France, où un demi-million de personnes l'ont également consommé, il n'y aurait eu aucun mort. C'est du moins ce que prétendit un rapport de mars 2013, sous la plume d'un « pharmacologue de renom, incontournable dans les affaires de médicaments, l'expert commis dans le dossier *Vioxx* n'a pas jugé bon de signaler qu'il avait précédemment travaillé pour l'avocat... du laboratoire Merck » (*Le Parisien*, 1<sup>er</sup> avril 2016). La chose est publique : « Bernard Rouveix, pharmacologue de 70 ans, (...) a été membre pendant des années de la Commission d'autorisation de mise sur le marché des médicaments. Aujourd'hui, il est expert pharmacologue-toxicologue et est payé à la fois par la justice et par des labos pour réaliser des expertises. Sa mise en examen dans l'affaire du *Mediator* pour prise illégale d'intérêts ne l'a pas empêché de continuer à exercer. C'est lui qui, dans un rapport daté de 2013, a mis hors de cause l'anti-inflammatoire *Vioxx*, malgré les nombreuses plaintes contre ce médicament » (*L'Obs*, 7 mars

2016). Quant au PDG de Merck, Raymond Gilmartin, non seulement il ne sera jamais inquiété, mais il quittera plus tard le groupe en 2005 après avoir empoché un salaire de près de 40 millions de dollars la dernière année, et sera accueilli ensuite à la *Harvard Business School* où il donnera notamment des cours sur la responsabilité sociale des entreprises (Tom, 2008).

Le *Mediator*, élaboré par l'industriel français Servier, a été commercialisé à partir de 1976 comme un antidiabétique faisant office de coupe-faim à destination des personnes voulant maigrir. Jusqu'à son retrait de la vente en 2009, 145 millions de boîtes auraient été vendues et plus de 5 millions de personnes en auraient consommé en France, permettant à l'industriel d'empocher plus d'un milliard d'euros. Ce médicament a pourtant fait l'objet d'alertes dès le milieu des années 1990 en raison des accidents cardiaques et des hypertensions artérielles pulmonaires qu'il pouvait provoquer (Beguin, Brisard, Frachon, 2016). Les études portant sur la période 1976-2009 estiment que ce médicament est responsable d'environ 1 800 morts (Mucchielli, 2018, 107). C'est en pleine « crise du Covid » qu'a eu lieu le procès final de cette affaire, au terme d'une bataille judiciaire de plus de 10 ans. En mars 2021, le Tribunal judiciaire de Paris condamnait le groupe Servier à une amende de 2,7 millions d'euros pour « tromperie aggravée » ainsi que « homicides et blessures involontaires ». Jacques Servier étant décédé, c'est son bras droit qui était condamné à quatre ans de prison avec sursis. Enfin, l'Agence nationale de sécurité du médicament était condamnée à une amende quelques 300 000 euros, après que le parquet ait estimé qu'elle avait « gravement failli dans sa mission de police sanitaire » (*France 24*, 29 mars 2021). Fait inédit : ce sont les caisses d'assurance maladie qui ont fait appel de ce jugement jugé trop clément. L'appel a été jugé en décembre 2023, il a confirmé la condamnation (et ajouté le délit d'« obtention induue de mise sur le marché ») et alourdit l'amende (9 millions d'euros pour l'Etat et 415 millions d'euros pour **les caisses d'assurance maladie**). **Ces procédures auront duré plus de 13 ans et elles ne sont pas terminées, des milliers de victimes ayant d'ores et déjà porté plainte.**

Propriété de la famille Sackler, Purdue Pharma est une vieille société pharmaceutique recréée en 1991 pour se spécialiser dans les médicaments anti-douleur. Le MS Contin qu'elle avait produit antérieurement reposant sur un brevet arrivant à échéance, l'entreprise lance un nouveau produit, l'*OxyContin*. Le médicament ne cible plus seulement les malades de cancers incurables mais se présente comme un anti-douleur à usage beaucoup plus large (Meier, 2018 ; Radden Keefe, 2021). Ce produit a généré près de 35 milliards de chiffre d'affaires entre le milieu des années 1990 et celui des années 2010, faisant des Sackler l'une des familles les plus riches des Etats-Unis. Toutefois, le produit phare de l'industriel est aussi celui qui se révélera l'un des plus dangereux du monde, provoquant une forte accoutumance et des overdoses en série. C'est l'un des plus grands scandales sanitaires de toute l'histoire, l'épidémie d'opioïdes ayant causé environ 310 000 morts rien qu'aux Etats-Unis, de 1999 à 2022 (CDC, 2024b), soit près de la moitié du total des décès par overdose d'opiacés durant la même période (CDC, 2024a), le tout sur prescription médicale en bonne et due forme. On verra comment. En octobre 2020, Purdue Pharma a été condamnée à payer une amende record de 8,34 milliards de dollars. L'entreprise a en effet été reconnue coupable de fraude envers le gouvernement du pays, de violation de la loi sur les aliments, les médicaments et les cosmétiques, ainsi que de violation de la loi fédérale anti-pots-de-vin (corruption). Plusieurs dizaines d'Etats et de villes ont poursuivi également quatre autres groupes pharmaceutiques (dont Johnson & Johnson) qui ont activement participé aux campagnes de Purdue Pharma. Enfin, dans cette affaire, la justice américaine a également lourdement sanctionné le cabinet de conseil McKinsey et le groupe français Publicis.

**Terminons ce tour d'horizon avec l'affaire du *Lévothyrox*, médicament dont le géant industriel Merck détient le brevet depuis 1999, mais dont il a modifié la composition sans réaliser un nouvel essai clinique (seulement une étude de bioéquivalence) et sans alerter sur le changement nécessaire qui s'en suivait dans les dosages à respecter. La nouvelle formule étant autorisée à la vente en France en mars 2017. Il est alors prescrit à près de 3 millions de personnes, essentiellement des femmes, en particulier en cas d'hypothyroïdie ou d'ablation de la thyroïde suite**

à un cancer, afin de remplacer l'hormone produite par la thyroïde. **Dès l'été 2017, des associations de malades dénoncent les très nombreux effets indésirables et lancent une pétition qui recueille rapidement près de 250 000 signatures (*Le Monde*, 1<sup>er</sup> septembre 2017).** Mais cette alerte cruciale n'est pas prise au sérieux, nombre d'« experts médicaux » évoquant notamment un effet nocébo de la part des plaignants (*Le Monde*, 4 avril 2019). Ce n'est qu'un an plus tard que le médicament est retiré de la vente après que les services de pharmacovigilance aient enregistré plus de 31 000 déclarations d'effets indésirables très variés. Et en 2019, un réexamen indépendant des données fournies par l'industriel et par l'Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) montrera que l'ancienne et la nouvelle formule n'étaient effectivement pas identiques dans leurs effets sur la majorité des patients, confirmant le vécu des malades et infirmant les déclarations de l'industriel et des autorités sanitaires (Condorcet et al., 2019). Des associations de malades poursuivent alors l'industriel en justice pour « tromperie aggravée » (nombre de procédures sont encore en cours), de même qu'elles dénoncent par ailleurs la **lenteur des autorités sanitaires**, « l'attitude équivoque de l'ANSM et (...) des conflits d'intérêts, certains de ses membres ayant travaillé pour Merck quelques années plus tôt » (Chamak, 2023, 153). L'ANSM fait également l'objet de poursuites pour tromperie depuis la fin de l'année 2022. Dans tous les cas, force est de conclure que la loi du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé, votée à la suite du scandale du *Mediator*, « n'a pas réussi à rétablir un équilibre entre intérêt général et intérêts privés et que l'ANSM reproduit les mêmes schémas que l'AFSSAPS. (...) Scandale après scandale, les mêmes schémas reproduisent les mêmes effets. La proximité entre experts, membres de l'agence et entreprises pharmaceutiques engendre des conflits d'intérêts qui ont des conséquences en termes de santé publique » (Chamak, 2023, 158-159).

### 3. Des techniques délinquantes : corruption, fraudes, mensonges et dissimulations

Si la motivation de la criminalité des entreprises du médicament est simple, les techniques de fraude, de mensonge et de dissimulation sont complexes, d'autant qu'elles mettent aussi en cause le fonctionnement des agences publiques censées contrôler ces entreprises, ainsi que les liens entre les élites industrielles et la classe politique.

Les affaires judiciairisées d'une part, les critiques d'une partie du monde scientifique et du monde médical d'autre part, permettent de comprendre les techniques et tactiques de l'industrie pharmaceutique pour remplir son unique objectif (maximiser les profits). Ces tactiques vont du marketing habituel jusqu'à des actes délinquants tels que la fraude, la dissimulation, le trafic d'influence et la corruption.

Les affaires judiciairisées révèlent comment les industriels s'organisent pour parvenir à leurs fins. Prenons l'exemple de Purdue Pharma et son *OxyContin*. Ce produit fut présenté par l'industriel comme ayant une action beaucoup plus lente et provoquant beaucoup moins d'accoutumance que les autres antalgiques ou analgésiques du même type. Il pouvait dès lors être promu de façon beaucoup plus large que le seul accompagnement des cancers à des stades avancés. Il fut approuvé en ce sens par la FDA en 1995. Au passage, l'entreprise a cherché à corrompre des fonctionnaires de la FDA, l'un des principaux ayant été recruté par elle un an après, avec un salaire annuel de 400 000 dollars (Radden Keefe, 2021, 196). Ensuite, accompagné par les cabinets de conseils, l'industriel a lancé une campagne de promotion particulièrement coûteuse (plusieurs centaines de millions de dollars) et agressive. Il a organisé une quarantaine de conférences sur la gestion de la douleur dans des lieux de villégiature, auxquelles ont participé plus de 5 000 médecins, pharmaciens et infirmières tous frais payés, avant d'être recrutés et formés. Il s'agissait de cibler les médecins qui étaient déjà les plus prescripteurs d'opioïdes. Par ailleurs, l'industriel a instauré un système de primes pour encourager les représentants commerciaux à augmenter les ventes sur leur territoire, venant ainsi relayer sur le terrain des cabinets médicaux la campagne publicitaire générale. « En 2001, en plus du salaire annuel moyen d'un représentant des ventes de 55 000 \$, les primes annuelles s'élevaient en moyenne à

71 500 \$. Purdue a versé 40 millions de dollars en primes d'incitation à la vente à ses représentants commerciaux cette année-là » (Van Zee, 2009). De plus, l'entreprise a fait fabriquer d'innombrables gadgets publicitaires pour offrir aux généralistes et à leurs patients. Elle a également financé la création *ad hoc* d'associations et d'une fondation, fait des cadeaux aux étudiants en médecine ainsi qu'à des organisations comme l'American Geriatrics Society et l'American Academy of Pain Medicine, un don de 500 000 dollars servant notamment à influencer un rapport conjoint des deux associations, favorable à l'usage accru de cet opioïde (Meier (2018, 38). Enfin, l'aspect crucial du marketing de l'entreprise était la minimisation du risque de dépendance à son opioïde dans le traitement des douleurs chroniques. Pour y parvenir, l'entreprise a formé ses représentants commerciaux pour faire passer le message que le risque de dépendance était « inférieur à 1% ». Elle a également financé en ce sens des études publiées dans les revues médicales, afin de donner une allure scientifique à sa démarche (Sismondo, 2023). Grâce à tout cela, l'*Oxycontin* a généré près de 35 milliards de chiffre d'affaires entre le milieu des années 1990 et celui des années 2010. Comme il se doit aux Etats-Unis, l'industriel a enfin développé un mécénat, principalement dans le domaine artistique, mais aussi en direction des universités, et ses deux frères dirigeants furent par ailleurs faits Chevaliers par la reine Elizabeth. La condamnation judiciaire fatale n'arrivera qu'en octobre 2020.

C'est quasiment au même moment que fut jugée définitivement l'industriel Servier en France, dans l'affaire du *Mediator*. Au final, il aura donc fallu 35 ans pour que la tromperie criminelle arrive en justice et 45 ans pour qu'elle soit enfin jugée. Entre temps, ceci n'a pas empêché Jacques Servier de recevoir (en 2008) la médaille de Grand-croix de la Légion d'honneur des mains du président de la République de l'époque, N. Sarkozy, qui avait été son avocat personnel. Le jugement montre que le lobbying de l'industriel s'exerçait à tous les échelons du système de santé, visant à constituer puis entretenir un réseau d'influence et de soutien. Les « amis » de l'entreprise recevaient chaque année leurs cartes de vœux souvent accompagnées de cadeaux. Dans le même temps, l'entreprise tenait à jour des fiches de renseignements sur la plupart de ses interlocuteurs et sur les rencontres importantes. La corruption était organisée de multiple manière : soutien à la recherche, organisation d'événements scientifiques, dons associatifs, contribution au financement de campagne électorale, financement d'un club de rugby... Le réseau des soutiens ainsi entretenu comportait des grands patrons de médecine, des hauts fonctionnaires et des responsables politiques (Mucchielli, 2018, 108). Au cours de ces nombreuses années de procédures judiciaires, ce sont plusieurs dirigeants et experts de cette agence publique qui ont été poursuivis à des degrés divers pour « trafic d'influence », « prise illégale d'intérêts » ou « participation illégale d'un fonctionnaire dans une entreprise contrôlée ». Le cas le plus médiatisé est celui du professeur de pharmacologie Jean-Michel Alexandre, que l'on peut considérer comme « l'un des hommes les plus influents en matière de médicament en France de 1980 à 2000 » (Jouan, 2011). Il fut en effet président de la commission d'autorisation de mise sur le marché de 1985 à 1993, patron de l'Agence du médicament de 1993 à 2000, avant de partir travailler pour l'industrie pharmaceutique. Entre 2001 et 2009, il a reçu près de 1,2 million d'euros de la part des laboratoires Servier. C'est donc un vaste système de trafic d'influence et de corruption qui se situe au cœur de la question du médicament, et qui est d'autant plus pernicieux qu'il se présente sous les oripeaux de « la Science ».

#### **4. Evidence B(i)ased Medicine : un simulacre de science**

De nombreuses voix scientifiques et médicales se sont depuis longtemps élevées pour dénoncer les mensonges et les tricheries des industriels du médicament. Dès le départ, ces derniers dissimulent la composition exacte des produits qu'ils mettent au point sous couvert du secret industriel, de même que la chaîne de fabrication et celles des sous-traitances internationales mobilisées pour manufacturer en série et au plus faible coût possible. Ensuite, et c'est crucial, tout en se présentant comme les champions de l'EBM (*Evidence Based Medicine* = médecine fondée sur des preuves), alors qu'ils biaisent en réalité les essais cliniques par tous les moyens possibles,

notamment : 1) en ne publiant que les résultats d'essais qui les arrangent et pas les autres, 2) en faisant les essais sur des échantillons non représentatifs de la population générale, privilégiant les personnes jeunes et en bonne santé, ce qui permet de diminuer les risques d'effets secondaires trop visibles, 3) en ne testant les réactions des patients que pendant quelques semaines alors que nombre d'effets indésirables ne surviennent que dans la durée, 4) en ne respectant pas nécessairement le double aveugle, 5) en biaisant l'interprétation statistique en ne mettant en avant que ce qui les arrange et en confondant volontairement les valeurs absolues et les valeurs relatives, 6) en testant leurs produits contre des placebos au lieu de les tester face à d'autres propositions thérapeutiques existantes, 7) en truquant ces essais comparatifs entre médicaments en ne respectant pas les doses ou les modes d'administration des autres traitements, 8) en choisissant, dans les études multicentriques, les données des centres qui les arrangent, 9) en ne comparant pas le médicament testé avec un placebo neutre mais un placebo réactif contenant des substances ou molécules potentiellement toxiques afin de minimiser celle du médicament testé (Melander et al., 2003 ; Chan et al., 2004 ; Smith, 2005 ; Angell, 2006 ; Van Spall et al., 2007 ; Rennie, 2007 ; Fanelli, 2009 ; Garattini, Bertelè, 2010 ; Cohen, 2010 ; Capras et al., 2019 ; Tomljenovic, McHenry, 2024<sup>1</sup>). Le tout est par ailleurs nourri par la pratique du *ghost writing*, qui consiste pour les industriels à réaliser des études statistiques issues d'essais cliniques puis à proposer à des médecins universitaires plus ou moins renommés de les publier sous leurs noms (Moffat, Elliott, 2007 ; Lacasse, Léo, 2010 ; Sismondo, 2018). A la fin du siècle dernier, on estimait déjà que cette pratique concernait plus de 10% des articles publiés dans les six principaux journaux médicaux américains (Rennie, 1998). Ceci occasionne régulièrement des fraudes majeures, à l'image du *Lancet Gate*, en 2020, au sujet de l'hydroxychloroquine (Mucchielli, 2022b).

Cette corruption, qui biaise en permanence les études scientifiques parues dans des revues elles-mêmes publiées par des groupes d'édition liés à l'industrie, a été dénoncée de longue date par les scientifiques qui en ont fait l'expérience directe et répétée dans les plus prestigieuses revues de sciences médicales anglo-saxonnes : Marcia Angell, ancienne rédactrice en chef du *New England Journal of Medicine*, rédigeant un livre entier sur le sujet (Angell, 2004), Richard Horton, rédacteur en chef du *Lancet*, déclarant que « les revues se sont transformées en opérations de blanchiment d'informations pour l'industrie pharmaceutique » (Horton, 2004) et que « une grande partie de la littérature scientifique, peut-être la moitié, peut tout simplement être fausse. Affligée par des études avec des échantillons de petite taille, des effets minuscules, des analyses exploratoires invalides et des conflits d'intérêts flagrants, ainsi qu'une obsession pour la poursuite de tendances à la mode d'importance douteuse, la science a pris un virage vers l'obscurité » (Horton, 2005), Richard Smith, qui a dirigé pendant 25 ans le *British Medical Journal*, écrivant que « les journaux médicaux sont devenus une extension de la branche Marketing des industries pharmaceutiques » (Smith, 2005) et Drummond Rennie, qui a été rédacteur en chef adjoint du *New England* et du *Journal of the American Medical Association* (JAMA) pendant également un quart de siècle, et qui a dénoncé « la partialité et la distorsion massives des preuves publiées par les chercheurs et leurs sponsors, tous deux influencés par l'argent de l'industrie » (Rennie, 2007). De fait, au début du 21<sup>ème</sup> siècle, déjà environ 70% des essais cliniques publiés dans les grandes revues de sciences médicales étaient financés par l'industrie (Egger et al., 2001). Et cette tendance n'a fait que se renforcer depuis.

Outre qu'il assure aux recherches financées par les industriels une publicité d'une valeur inestimable (en leur permettant de parler « au nom de la Science »), ce phénomène est aussi au cœur de la « fabrique de l'ignorance », c'est-à-dire le fait de susciter des recherches dont le but est de créer le doute sur un fait considéré comme établi, par exemple le caractère cancérigène du tabac ou encore des pesticides (Proctor, 2014 ; Gross et McGoey, 2015 ; Jouzel, 2019).

La corruption dans les sciences biomédicales ne s'arrête pas là. Les industriels payent des médecins pour constituer les cohortes de malades testés. Ils financent aussi les organismes de contrôle dans de nombreux pays par le biais d'un système de redevances (la FDA aux Etats-Unis ou encore l'Agence européenne du médicament). Ils contrôlent la formation continue des médecins et proposent aussi des sessions d'entraînement aux étudiants de médecine, ce qui leur permet de repérer

d'éventuels futurs collaborateurs. Ils corrompent encore d'autres médecins en leur offrant des rémunérations et de nombreux avantages en nature pour participer à des réunions, des comités stratégiques, des comités de suivi et autres aéroplanes *ad hoc*. Et nous parlons ici de sommes qui, cumulées sur une dizaine d'années, se comptent souvent en centaines de milliers d'euros pour les plus importants de ces *Key Opinion Leaders* (Leonardo Alves, Lexchin, Mintzes, 2019 ; Clinckemaillie et *al.*, 2022). Il s'agit d'une corruption « systémique » (Sismondo, 2023) ou encore « institutionnelle » (Light et *al.*, 2013), au sens où elle traverse l'ensemble de ce « complexe médico-industriel » (Salomon, 2003), de la fabrication initiale jusqu'à la vente finale, en passant par toutes les étapes intermédiaires. Enfin, cette corruption systémique, qui traverse les mondes privés et publics de la recherche biomédicale, se prolonge logiquement dans les institutions publiques censées assurer la police sanitaire.

## 5. La police sanitaire : un système complexe et déresponsabilisant

Chaque « scandale sanitaire » provoque invariablement le vote d'une nouvelle loi censée durcir le contrôle public sur la production et la commercialisation des médicaments, en attendant le prochain scandale et la prochaine loi. Cette histoire se répète au moins depuis les années 1950, chaque génération de responsables politiques semblant redécouvrir un problème qui est en réalité structurel. Et ce problème est double. A travers les affaires du *Mediator* et de l'*OxyContin*, a déjà été abordée la question de la corruption des responsables politiques eux-mêmes, que ce soit de façon directe (en corrompant les personnes) ou indirecte (en finançant les campagnes électorales notamment). Aux États-Unis, l'industrie pharmaceutique est de loin celle qui donne le plus d'argent aux candidats politiques. Wouters (2020) a montré que, de 1999 à 2018, l'industrie pharmaceutique a dépensé 4,7 milliards de dollars, soit une moyenne de 233 millions de dollars par an, pour faire pression sur le gouvernement fédéral américain ; 414 millions de dollars en contributions aux candidats aux élections présidentielles et au Congrès, aux comités nationaux des partis, et les groupes de dépenses externes ; et 877 millions de dollars en contributions aux candidats et aux comités d'État. Qu'en est-il dans les autres pays ? On se souvient en France de l'affaire Cahuzac, au cours de laquelle cet ancien conseiller du ministre de la Santé de 1988 à 1991, en charge des médicaments, qui deviendrait par la suite ministre du Budget, avait déclaré que des versements de Pfizer avaient été effectués en 1993 sur un compte en Suisse et étaient destinés au financement de la campagne électorale de Michel Rocard (alors Premier secrétaire du Parti socialiste et tête de liste aux élections européennes de 1994), précisant au passage que « l'industrie pharmaceutique a financé tous les partis politiques » en France (*Le Parisien*, 5 septembre 2016). L'instruction de l'affaire n'est manifestement jamais allée plus loin.

A côté de cette question de la corruption, se pose de façon structurelle la question de l'organisation de la santé publique et de la police sanitaire en France. Comme l'a justement rappelé Beaud (1999) à travers l'analyse de l'affaire du sang contaminé, dans le traitement de ces « scandales sanitaires », la presse et la justice font le procès des hommes mais oublient celui des institutions. En France, la santé publique et la police sanitaire sont constituées par un échec institutionnel complexe impliquant, outre le ministère de la Santé, la Direction générale de la santé (DGS), l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS, devenue ANSM), la commission d'autorisation de mise sur le marché (CMM), la Commission de la transparence (CDT) adossée depuis 2004 à la Haute autorité de Santé (HAS), la Commission nationale de pharmacovigilance (CNPV) et le Comité technique de pharmacovigilance (CTPV). Interrogé en 2004 par la revue *Mouvements*, l'épidémiologiste québécois **Lucien Abenham, qui a été Directeur Général de la Santé en France de 1999 à 2003, déclare** : « j'ai été surpris du fait qu'en France, il n'y a tout simplement pas d'organisation de la santé publique. Il n'y a pas de système. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas d'institutions et d'acteurs. Au contraire, il y en a pléthore. Il s'agit d'une construction incroyable qui multiplie les institutions et fait qu'on ne sait jamais qui est responsable de quoi. (...) Mis en parallèle avec l'incroyable centralisation qui caractérise l'administration de la santé,



laquelle répond à des fins politiques et bureaucratiques, cela engendre un système qui laisse constamment à celui qui tente d'y intervenir le sentiment de n'avoir aucune action réelle » (Fassin, Gaudillière, 2004, 87-88).

Ce système de contrôle particulièrement complexe et déresponsabilisant est bien connu, nombre de ses acteurs en ayant témoigné (Bensadon et *al.*, 2001 ; Debré, Even, 2011 ; Morelle, 2011 ; Bégau, 2020). Ainsi, « vingt ans après le scandale du sang contaminé, il est amer de constater que des anomalies majeures dans le contrôle et l'encadrement de notre système de santé publique perdurent » (Morelle, 2011, 77). Le haut fonctionnaire constate une série de réformettes institutionnelles qui ne changent pas le fonctionnement du système, et espère une « révolution culturelle » de la santé publique (*ibid.*, 79), laquelle se fait toujours attendre.

## **6. Revolving doors : des « experts » perclus de conflits d'intérêts avec l'industrie du médicament**

Les conflits d'intérêts sont constitués dans « toute situations dans lesquelles une personne en charge d'un intérêt autre que le sien n'agit pas ou peut être soupçonnée de ne pas agir de manière loyale ou impartiale vis-à-vis de cet autre intérêt, mais dans le but d'en avantager un autre, le sien ou celui d'un tiers » (Moret-Bailly, 2014, 106). Dans le champ médical, cette notion « sert à pointer l'existence de transferts financiers directs entre les industriels et d'autres acteurs de la santé (paiements de repas ou de participations à des congrès, *speaking fees* touchés par les leaders d'opinion, présence de scientifiques dans des *boards* des industries, possession d'actions d'entreprises, financement de sociétés savantes, d'associations de patients ou de clubs parlementaires, etc.), mais aussi à discuter de la place des industriels dans les différents mondes de la santé (contrôle d'une grande partie de la recherche clinique, activité de promotion de leurs produits au sein des cabinets médicaux, des pharmacies ou des hôpitaux, etc.) » (Hauray, 2020, 6). L'ancien PDG d'Eli Lilly l'a avoué de façon encore plus claire et concrète dans son livre testament : « le marketing inclut toute sorte de pratiques : les cadeaux de luxe aux médecins, les voyages pour les leaders d'opinion, de l'argent pour les articles favorables payés 10 000 à 20 000 dollars dans les revues scientifiques, la préparation et l'organisation de conférences dites scientifiques destinées à y insérer la publicité d'un nouveau médicament, et même des soirées très chaudes pour les cadres importants – et leurs chauffeurs » (Virapen, 2015, 24). Et il a précisé que, dans ce milieu industriel, les lanceurs d'alerte ne risquaient pas simplement leur emploi mais tout simplement leur vie.

Ces problèmes sont au cœur de la publication des recherches scientifiques, ainsi qu'on l'a déjà évoqué, et la plupart des revues médicales tentent d'obliger leurs auteurs à déclarer ces conflits d'intérêts, avec un succès mitigé (Krimsky, Sweet, 2009 ; Hendrick, 2016). Au point que, avant même de commencer la lecture d'un article publié dans une revue biomédicale, la première information cruciale pour le lecteur se situe désormais à la toute fin du papier, dans la déclaration des conflits d'intérêts et des financements ayant permis la réalisation de la recherche dont l'article prétend rendre compte.

En amont des publications, l'industrie du médicament finance ou co-finance également des instituts de recherche publique par le biais des partenariats public-privé et finance également des fondations et des groupes de réflexion sur des thématiques de santé. Ainsi, les industriels impliqués dans la fabrication et/ou la commercialisation des vaccins contre la grippe finance intégralement le groupe d'expertise et d'information sur la grippe (GIEG), son président étant en même temps directeur du service marketing du département vaccin de Sanofi Pasteur (Horel, 2010). Quant à son président, il n'est autre que le virologue Bruno Lina (CHU de Lyon), expert auprès du Haut Conseil de Santé Publique, proche de la ministre de la Santé (R. Bachelot) au moment de la crise H1N1, chantre de la vaccination générale et à nouveau membre du Conseil scientifique Covid-19 lors de la crise du Covid. Déjà pointé du doigt par le rapport du Sénat sur la crise H1N1, sur la question des conflits d'intérêts avec l'industrie pharmaceutique (Autain, 2010, 151), et par l'association Formindep luttant contre la corruption dans la santé (Formindep, 2010), il affichait alors clairement

son mépris pour la question des conflits d'intérêts, déclarant « *je ne vois pas où est le problème* », ou encore « *je ne suis pas sûr de bien comprendre la question* » (Roche, 2022, 38).

Ces problèmes se situent également au cœur de l'expertise utilisée voire produite par les agences publiques de contrôle sanitaire. Structurellement sous-dotées en ressources financières et humaines, ces agences sont fondamentalement dépendantes du réseau pléthorique d'« experts » qu'elles mobilisent pour évaluer les dossiers soumis par les industriels du médicament. Or, pour la plupart d'entre eux, ces « experts » travaillent avec l'industrie du médicament et sont rémunérés par elle. On se retrouve alors dans la situation décrite par le docteur Philippe Even à la suite de l'affaire du Mediator : 75% des experts de l'agence française du médicament sont sous contrat avec l'industrie, de sorte que l'on peut dire qu'ils sont chargés de donner leur avis sur des médicaments qu'ils sont payés par ailleurs pour promouvoir (Even, 2015). Les conflits d'intérêts sont ainsi « une caractéristique sociale structurelle » de ce milieu médical qui a un pied dans la santé publique et l'autre dans l'industrie privée (Ravelli, 2015, 299 ; voir aussi Lo, Field, 2009 ; Hafferty, Castellani, 2011). Pour les industries, l'objectif est clair : « en contrôlant l'interprétation des essais cliniques de l'expert, l'entreprise contrôle aussi, grâce à l'expert qui siège dans les groupes de travail de l'Agence, l'évaluation des pouvoirs publics » (Ravelli, 2015, 299). Pour les agences sanitaires, il s'agirait de contrôler le problème en soumettant les « experts » à des obligations de transparence. En France, c'était le but de la loi du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de *santé*, votée après l'affaire du Mediator. S'inspirant du *Physician Payments Sunshine Act* adopté en 2010 aux Etats-Unis, dans le cadre de l'*Obamacare*, cette loi crée une nouvelle base de données publique intitulée « Transparence Santé », dans laquelle les entreprises ont obligation de déclarer les sommes qu'elles ont versé à des médecins, des organismes de recherches, des agences publiques ou encore des établissements publics de recherche. La pression est alors maximale sur le ministère de la Santé. Il faut dire que l'ampleur et la diversité de la corruption révélée par cette affaire font froid dans le dos. Outre le monde médical, sont aussi mis en cause la secrétaire d'État chargée de la santé dont on (re)découvre alors qu'elle a travaillé pendant dix ans pour l'industrie pharmaceutique, deux conseillers du ministre lui-même (tous deux professeurs de médecine), le président de la République de l'époque (N. Sarkozy), d'anciens ministres de la santé, et même l'un des principaux élus qui se mobilisait pourtant pour dénoncer les conflits d'intérêts (Gérard Bapt), dont on découvre alors qu'il préside un club de parlementaires (« Hippocrate ») financé par l'industrie pharmaceutique (Hauray, 2018, 54).

La loi de 2011 reste bien en dessous des attentes, la majorité (politiquement à droite) de l'Assemblée nationale ayant notamment rejeté les propositions du Sénat (à majorité de gauche) sur l'interdiction pour les dirigeants des autorités sanitaires d'avoir tout lien d'intérêt direct dans les trois années précédant leur nomination, sur l'exclusion du conseil d'administration de l'Agence du médicament des associations de patients ayant des liens avec les industriels, et sur la possibilité pour les victimes de conduire des actions de groupe. L'année suivante (2012), la majorité repasse à gauche et la nouvelle ministre de la Santé (Marisol Touraine) prend pourtant des décrets d'application qui vident la loi d'une partie de sa substance (Hauray, 2018, 55-56). Finalement, la base de données publique « Transparence Santé » est ouverte en juillet 2014, mais elle se révèle d'une opacité et d'une lourdeur d'utilisation qui en limitent grandement la portée (*ibid.*, 56). Au final, force est de constater que cet effort de transparence n'empêche nullement la poursuite et le succès des stratégies de trafic d'influence et de corruption des industries pharmaceutiques. En 2018, l'on apprendra ainsi que le futur nouveau président de la République (E. Macron) avait dans son équipe de campagne un conseiller pour les questions de santé (le cardiologue Jean-Jacques Mourad) qui était habitué des collaborations avec le groupe Servier (*Libération*, 7 mars 2017).

La notion de conflit d'intérêts ne doit pas se comprendre comme une simple forme de corruption par l'argent. Il est clair en effet que « les formes d'influence de l'industrie dépassent largement ces liens individuels et interviennent plus largement sur les règles qui définissent le recours aux experts et l'organisation du travail des comités », et que « accepter de devenir un expert

scientifique pour une agence ou un comité d'experts conduit à intégrer un ensemble de contraintes allant bien au-delà du seul travail scientifique » (Boullier, Henry, 2020, 59-60). Comme l'écrit Ravelli (2015, 271), « l'individualisation et la moralisation du conflit d'intérêts permettent d'en ignorer la nature structurelle et politique ». C'est que, en réalité, les conflits d'intérêts ne sont que la conséquence du véritable phénomène posant problème, celui des « portes tournantes » (*revolving doors*) c'est-à-dire la circulation des personnes entre la sphère économique privée d'une part et la sphère publique (administrative et/ou politique) d'autre part.

Ce phénomène, déjà pointé du doigt par Braithwaite (1986), fait l'objet de beaucoup d'attention aux Etats-Unis, notamment à travers le fonctionnement de la FDA, la grande agence fédérale de la santé et de l'alimentation (Abraham, Lewis, 2002 ; Hawthorne, 2005 ; Carpenter, 2010).

En France, la question des conflits d'intérêts est récurrente concernant l'Agence de sécurité du médicament et les quelques 3 500 « experts » dont elle recourt aux services. Le rapport Debré-Even (2011, 51-53) ne mâchait pas ses mots à leur sujet : « les "experts" sont recrutés selon des procédures mal définies, peu sélectives, en dehors de toute règle, de toute référence de qualité, et basées sur la cooptation, le relationnel, l'appartenance à des réseaux, voire sur la base de liens familiaux (...). Beaucoup d'experts de l'AFSSAPS, liés à l'industrie et identifiés comme tels, siègent en commission, ne sortent pas quand le dossier concerne la firme qui les rémunère et participent à la discussion quand ils devraient ne pas le faire, alors même que chacun des autres membres est averti en début de séance de leurs conflits d'intérêts. D'ailleurs, leur seule présence, même muette, modifie la tonalité et même la teneur des discussions entre des hommes qui se connaissent très bien et ont des relations multiples de connivence entre eux ». Et il est manifeste que les changements promis à la suite du scandale du Mediator n'ont pas fondamentalement changé la situation, comme en témoignent les mises en cause de l'agence dans d'autres scandales majeurs, en particulier ceux de la Depakine et du Levothyrox.

Il faut également évoquer le cas de la Haute Autorité de Santé (HAS), créée comme « une autorité publique indépendante à caractère scientifique », dotée de la personnalité morale, par la loi du 13 août 2004. Elle est censée être exemplaire bien que sa direction soit politique (elle dépend du président de la République). Pourtant, dès les années 2010-2011, elle sera obligée d'annuler plusieurs décisions concernant des maladies importantes (diabète de type 2, Alzheimer, hypertension artérielle, polyarthrite rhumatoïde...) à la suite de plaintes concernant les conflits d'intérêts de ses « experts » (Horel, 2018). Le rapport Debré-Even est ici très dur : « au total, peu de décisions, encore moins de décisions qui ne soient pas contestables et parfois déjà des erreurs avérées, après 6 ans d'(in)existence, on ne peut que constater l'échec de l'HAS dans à peu près toutes ses missions » (Debré, Even, 2011, 28). Et surtout, il pointait le phénomène des portes tournantes : « les conflits d'intérêts n'intéressent pas que les experts, mais aussi certains cadres et Présidents d'agences, et cela pose la question de savoir si l'on peut nommer à ce niveau des hommes qui, même s'ils ne le sont plus, ont été longtemps rémunérés à un niveau élevé par l'industrie. (...) Nous déconseillons donc complètement ce mélange des genres et ce saute-mouton public-privé ou vice-versa. Ce n'est pas pour nous une bonne surprise que d'apprendre que le Président de l'HAS, récemment nommé et qui est un scientifique de premier rang, ait eu ces trois dernières années 20 contrats personnels à 70 000 €/an avec différentes firmes et encore moins, qu'il n'en ait reconnu l'existence que contraint par la presse, certes après les avoir rompus, mais aussi sans en avoir soufflé mot sur le site de l'Agence. » (*ibid.*, 55-56). La suite de l'histoire leur donne raison. En octobre 2018, l'association Anticor (lutte contre la corruption) poursuivra la HAS en justice pour « prise illégale d'intérêts », en lien avec des conflits d'intérêts avec l'industrie pharmaceutique non déclarés par six des neuf membres de son groupe d'expertise sur le cholestérol (Motet, Santi, 2018). Et derrière cette question des conflits d'intérêt, surgit rapidement celle des portes tournantes. L'année suivante, le *Canard enchaîné* (10 juillet 2019) révélait que Anne d'Andon, directrice du service d'évaluation des médicaments de la HAS depuis 10 ans (poste clef, notamment pour la question du remboursement des médicaments), avait démissionné pour rejoindre

un cabinet de conseil (CEMKA) chargé notamment d'aider les industriels à rédiger leurs dossiers avant de les soumettre à la HAS. Enfin, le phénomène concerne également Jean-Luc Harrousseau, médecin hématologue, a été le directeur de la HAS de 2011 à 2015. Pourtant, début 2019, il devenait président de la Fondation des Entreprises du Médicament (Leem), le principal lobby des industriels du médicament (Le quotidien du médecin, 7 février 2019), le tout en menant par ailleurs une carrière politique (il a notamment été président du Conseil régional des Pays de la Loire).

Enfin, la situation est encore plus grave au niveau des institutions européennes. C'est ainsi que, nommée directrice générale de l'agence européenne du médicament (EMA) en novembre 2020, la pharmacologue irlandaise Emer Cooke avait fait carrière dans l'industrie pharmaceutique (notamment AstraZeneca dont elle autorisera le vaccin anti-covid début 2021, avant qu'il ne soit retiré du marché devant l'importance des effets indésirables), elle a même été employée par la Fédération européenne des associations et industries pharmaceutiques, principal lobby de ces dernières, avant de rejoindre l'administration européenne en 2002. Avant sa nomination à la tête de l'EMA, elle était également, depuis quatre ans, directrice de la réglementation des médicaments et autres technologies de la santé au sein de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Les connivences entre les sphères publiques et privées traversent ainsi également les institutions internationales, ainsi que l'ont montré les crises H1N1 et Covid (Mucchielli, 2022a).

## 7. Le système médicamenteux et la question cruciale de la pharmacovigilance

Le « mythe des médicaments sûrs et efficaces » constitue depuis toujours l'un des mensonges les plus importants et les plus graves des industriels du médicament, mensonge qui aboutit à dissimuler « des millions d'effets indésirables » (Light et al., 2013). Les essais cliniques réalisés par les industriels du médicament ne permettent en aucun cas d'évaluer correctement l'innocuité des médicaments qu'ils proposent de commercialiser. « En raison de la conception, des objectifs et du nombre de sujets inclus, les études cliniques sont insuffisantes pour évaluer l'innocuité des nouveaux médicaments », écrivent Olivier et Montastruc (2006, 808) en étudiant 21 médicaments retirés du marché pour des raisons de sécurité en France entre 1998 et 2004, en raison d'effets indésirables graves de type hépatiques, cardiovasculaires ou neurologiques ainsi qu'à des réactions « inattendues ». De fait, même si le plus ou moins grand laxisme des autorités de contrôle est la première raison de la diffusion de médicaments provoquant des effets indésirables importants (Abraham, Davos, 2005), « le profil sécuritaire d'un médicament se dessine véritablement après son arrivée sur le marché et son utilisation par des dizaines de milliers ou des millions de personnes » (Cohen, 2010, 166). L'enjeu est particulièrement important. En France, la revue *Prescrire* estimait en 2011 que, rien qu'à l'hôpital, environ 20 000 personnes mourraient chaque année à cause de médicaments (Prescrire, 2011). Comment comprendre de tels constats ?

Dans la plupart des pays du monde, ce que l'on pourrait appeler le *système médicamenteux* fonctionne globalement de la même façon. Les industriels fabriquent des médicaments en choisissant les secteurs les plus rentables *a priori*, le plus souvent en bénéficiant de l'argent public dans le cadre des partenariats de Recherche & Développement, et les font ensuite breveter (ou bien rachètent des brevets déjà existants), le tout en entretenant une part de « secret industriel » sur les médicaments ainsi produits, ce qui leur permet non seulement de se protéger de la concurrence mais aussi de dissimuler en partie leurs prix de revient afin de pouvoir faire ensuite le plus possible de bénéfices (Izambert, 2019). Ce sont également eux qui réalisent les études *in vitro* puis *in vivo*, sur des animaux puis sur des humains, dans le cadre des essais cliniques parfois réalisés au mépris de toute éthique (Shah, 2007), dont on a vu comment ils étaient régulièrement biaisés afin d'augmenter l'efficacité apparente et de diminuer la toxicité apparente. Lorsqu'ils estiment être prêts, ils soumettent leurs dossiers aux autorités sanitaires publiques en vue d'obtenir l'autorisation de commercialiser leurs produits, et ils l'obtiennent neuf fois sur dix (Leem, 2024). Les industriels concentrent ensuite toute leur attention (et leurs moyens financiers) sur le marketing, la publicité et le trafic d'influence à

destination des prescripteurs potentiels privés ou publics afin de réaliser le plus possible de bénéfices le plus rapidement possible. Ravelli (2015, 135) en conclut que « la médecine est un champ commercial ouvert aux intérêts industriels qui la considèrent, explicitement, comme un terrain de conquête, une population qu'il faut soumettre idéologiquement par une guerre commerciale ».

Un tel *système* (ou fonctionnement général) n'est pas fondamentalement orienté par une recherche de l'amélioration de la santé humaine. S'il rend service, ce sera tant mieux, mais tel n'est pas l'objectif fondamental qui oriente l'activité de ces organisations. Cet objectif fondamental est l'enrichissement. La santé humaine n'est que le domaine de la vie économique et sociale (et politique) dans lequel ces organisations déploient leurs activités. Dès lors, l'on s'attend à ce que les Etats disposent d'un vaste système de veille et de remontées d'informations pour connaître *a posteriori* la réalité de l'usage de ces médicaments par les médecins et leurs patients et, en tout premier lieu, pour savoir si ces produits sont aussi inoffensifs que prévu dans les essais cliniques réalisés par les industriels. C'est ce que l'on appelle la pharmacovigilance et c'est pourquoi elle constitue – ou plutôt *devrait constituer* – la pierre angulaire de la démocratie sanitaire. Or tel n'est pas le cas.

Les recherches constatent invariablement que plus de 90% des effets indésirables des médicaments, quelle que soit leur gravité, ne sont pas déclarés (Hazell, Shakir, 2006). Les systèmes de déclaration sont généralement fastidieux. Les acteurs clefs que sont les médecins généralistes (ceux qui sont au plus près des populations, dans un suivi en temps réel) ne l'utilisent pas beaucoup et, lorsqu'ils l'utilisent, la grande majorité des déclarations sont incomplètes (Humbert et *al.*, 2019). D'ailleurs, lorsque l'administration simplifie le système de déclarations (par exemple en introduisant une application pour smartphones), ça augmente leur quantité aussi bien que leur qualité (Humbert et *al.*, 2018 ; Elemuwa et *al.*, 2024). La pharmacovigilance concerne cependant également la médecine hospitalière. L'on sait en effet que qu'environ 10 % des personnes entrant à l'hôpital pour une infection aigüe sont victimes d'effets indésirables médicamenteux et que, parmi elles, 6 à 9 % y mourront (Komagamine & Kobayashi, 2019). Enfin, tout ceci est très insuffisamment enseigné dans les facultés de médecine.

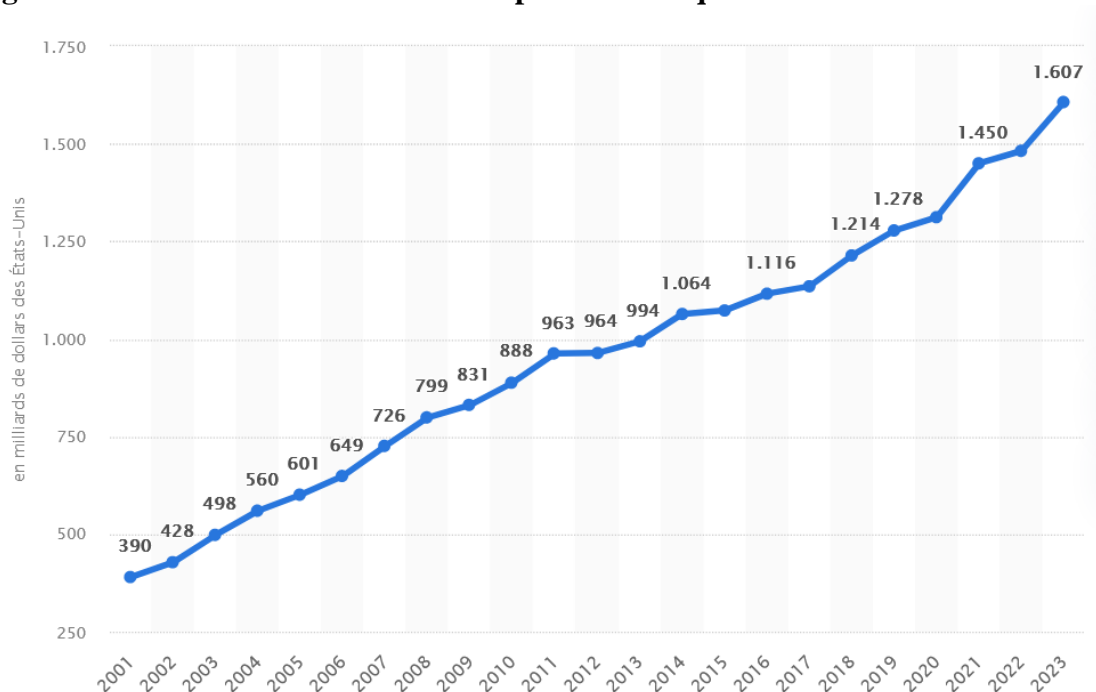
Le résultat de tout ceci est désastreux, surtout en comparaison avec la police sanitaire s'exerçant dans le domaine de l'alimentation : « alors que, dans le secteur alimentaire, des scandales peuvent se développer à partir de quelques hospitalisations ou même à partir de simples doutes, la consommation de médicaments est rendue responsable de milliers d'hospitalisations chaque année (jusqu'à représenter 15 % des hospitalisations dans certains pays européens) et constitue entre la troisième et la sixième cause de mortalité aux Etats-Unis » (Hauray, 2006, 12).

## **8. Des sanctions financières énormes mais intégrées dans les business plans des industriels**

Avec plus de 1 600 milliards de dollars américains de chiffre d'affaires en 2023, soit une multiplication par quatre depuis le début du 21<sup>ème</sup> siècle, au terme d'une croissance continue (figure 1), l'industrie pharmaceutique est devenue au cours des 30 dernières années l'un des plus grands secteurs industriels du monde et peut-être le plus rentable de tous (Abecassis, Coutinet, 2018). De fait, « une fraction croissante de la production et de la consommation porte désormais sur la santé, ce qui fait de ce secteur un horizon majeur du capitalisme. En quête de nouveaux marchés puisque les anciens secteurs porteurs sont en déclin, le capitalisme cherche à s'étendre vers des secteurs qui ne s'inscrivent pas spontanément dans sa logique. La santé est dorénavant au nouveau capitalisme ce que l'automobile était à l'ancien » (Batifoulier et *al.*, 2018, 157). Les grands groupes pharmaceutiques qui se sont constitués au fil des dernières décennies rivalisent désormais avec l'industrie pétrolière, les groupes bancaires, les GAFAM, l'industrie du luxe, l'industrie automobile et les cigarettiers. Ils font partie de ces multinationales interconnectées par le jeu des participations croisées dans l'actionnariat, qui dominent le monde et y imposent leurs intérêts (Vitali et *al.*, 2011). Ils développent également les mêmes stratégies de maximisation des profits que la plupart de ces multinationales (rachats, licenciements dans les pays d'origine, délocalisation dans les pays pauvres,

tricherie sur les prix, évasion fiscale, lobbying intense, utilisation des aides publiques à leur profit, etc.). Le marché mondial du médicament est dominé principalement par quatre pays : les Etats-Unis (Pfizer, Merck, Eli Lilly, AbbVie, Amgen, Gilead Science, Johnson & Johnson), la Suisse (Novartis, Roche), la France (Sanofi) et la Grande-Bretagne (GlaxoSmithKline, AstraZeneca). Les patrons de ces firmes sont parmi les mieux payés du monde (10 millions d’euros pour le patron de Sanofi en 2017 [Petitjean, 2018]). Cotées en bourse, elles participent fortement aux évolutions des marchés financiers et les dividendes qu’elles reversent à leurs actionnaires sont parmi les plus importants du monde. Les actionnaires sont donc devenus un acteur central du nouveau capitalisme financier dominant la planète (Montalban, 2011).

**Figure 1 : Chiffre d'affaires du marché pharmaceutique mondial de 2001 à 2023**



Source : <https://fr.statista.com/statistiques/564968/marche-pharmaceutique-chiffre-d-affaires-mondial/>

C’est dans ce contexte qu’il faut situer la question des sanctions prononcées régulièrement par la justice face aux conséquences de la corruption systémique et du laxisme structurel des agences publiques de contrôle. Les sanctions administratives et financières (exceptionnellement pénales) que prononce régulièrement la justice ne sont pas des « accidents » pour les industriels. C’est un risque qui fait partie intégrante des *business plans* industriels, au même titre que les sommes dépensées pour corrompre l’expertise et la décision publique et que l’énorme budget dépensé en marketing et publicité (en 2005, les industries pharmaceutiques dépensaient un tiers de leur chiffre d’affaires dans ce secteur [Chevallier, 2007]). Le tableau 1 en donne une idée, en recensant les condamnations prononcées par la justice américaine depuis le début du 21<sup>ème</sup> siècle à l’encontre des principales sociétés pharmaceutiques. Les procédures se comptent en effet par centaines et les montants par dizaines de milliards. Ceci est proprement faramineux, et pourtant inconnu ou impensé. Au demeurant, ces condamnations ne ralentissent même pas la croissance du chiffre d’affaires et des dividendes de ces nouveaux géants industriels (Cucchi, 2022, 8-10), dividendes dont la quasi-totalité, sinon la totalité pour certains (comme Merck et Pfizer) est reversée aux actionnaires et aux dirigeants comme l’a montré Petitjean (2019) en étudiant les dividendes perçus entre 1999 et 2017 par les onze plus grandes industries du médicament dans le monde (Sanofi, Novartis, AstraZeneca, GlaxoSmithKline, Merck, Eli Lilly, Roche, Abbott, Pfizer, Bristol Myers Squibb et Johnson & Johnson), pour un total de 1 019 milliards de dollars.

**Tableau 1 : les groupes pharmaceutiques les plus condamnés par la justice américaine (janvier 2000/mars 2024)**

Sociétés	Pays	Montant total des amendes en \$	Nombre de procédures
Johnson & Johnson	USA	24 497 162 770	88
Pfizer	USA	10 948 383 523	98
Merck	Allemagne	10 710 400 031	89
Teva	Israël	10 242 576 796	96
GloxoSmithKline (GSK)	Grande Bretagne	9 572 803 406	50
Purdue Pharma	USA	9 278 372 787	11
AbbVie	USA	7 560 456 404	84
Takeda	Japon	3 987 516 447	32
Endo International	USA	3 311 990 667	30
Eli Lilly	USA	2 831 299 676	26

Source : Violation Tracker (<https://violationtracker.goodjobsfirst.org/>)

Fait inédit : ce système criminel organisé a conduit finalement la société Purdue Pharma à sa fin. En octobre 2020, elle a été condamnée à payer l'amende record de 8,34 milliards de dollars, ayant été reconnue coupable de fraude envers le gouvernement du pays, de violation de la loi sur les aliments, les médicaments et les cosmétiques, ainsi que violation de la loi fédérale anti-pots-de-vin (corruption). Anticipant cette condamnation, Purdue Pharma s'était déclaré en faillite, espérant en tirer 10 milliards de dollars pour solder les milliers de plaintes accumulées. La justice validera finalement ce projet de faillite en septembre 2021, la famille Sackler payant 4,5 milliards de dollars en échange d'une immunité dans d'éventuelles futures nouvelles affaires (mais un appel est en cours).

Mais ce cas inédit mis à part, force est de constater que les scandales s'accroissent, de même que les réformes décidées ensuite par les gouvernements, sans rien changer à la nature des processus en jeu. C'est ainsi que l'industriel français Servier continue tranquillement ses activités malgré ses condamnations. Le 1<sup>er</sup> juillet 2024, on pouvait lire sur son site Internet qu'il se félicitait d'avoir organisé au sein de son institut de R&D de Paris-Saclay un symposium international sur l'innovation thérapeutique ayant réuni « *quelques 200 experts scientifiques, décideurs et professionnels de la santé, deux tables rondes, un Prix Nobel, une keynote, l'émergence de plusieurs pistes de réflexion pour lutter contre le cancer et un tonnerre d'applaudissements* ». Comme si de rien n'était. En 2022, son chiffre d'affaires approchait les 5 milliards. La même année, à peine 6 mois après la condamnation historique de l'industriel dans l'affaire du Mediator, l'Etat français annonçait qu'il allait lui donner une subvention de 800 000 euros, avant de reculer devant les protestations indignées des associations de victimes (*France Info*, 26 mars 2022). Ceci indique clairement que ces *délinquants multirécidivistes* (comme Pfizer, Merck et les autres, Servier a également été condamné dans plusieurs autres affaires) bénéficient d'une protection étatique généralement justifiée par la volonté de « préserver des emplois » ou de « défendre la souveraineté industrielle nationale ».

## 9. Conclusion

A la suite de l'affaire du *Mediator*, le ministère de la santé et l'agence nationale du médicament ont entrepris un « travail de restauration institutionnel » certes important du point de vue bureaucratique et organisationnel (Nouguez *et al.*, 2023), mais dont l'histoire a déjà démontré qu'il s'agissait d'une énième « réformette » ne permettant en aucun cas d'empêcher la répétition des mêmes constats. C'est que le problème demeure largement impensé. Dans un numéro récent, la revue *Santé publique* publiait ainsi un article intitulé « Peut-on défendre l'industrie pharmaceutique ? »

(Von der Weid, 2018). La naïveté confondante qui s’y révèle est emblématique de notre incapacité collective à penser ce que l’industrie pharmaceutique fait à nos sociétés. L’auteur, dont la seule source d’information évoquée dans l’article est « un déjeuner avec le directeur d’un laboratoire pharmaceutique », s’y étonne de « l’image détestable de l’industrie pharmaceutique » dans l’opinion publique, « alors même qu’elle a pour but de soigner ». Cet énoncé de base est faux, et c’est bien le problème. Toutes les recherches scientifiques mobilisées dans ce travail parviennent au même constat : le but fondamental de l’industrie du médicament n’est pas de soigner mais de faire un maximum de profits le plus rapidement et le plus longtemps possible, en vendant des médicaments comme on vendrait n’importe quel autre produit de consommation courante, sans aucune dimension éthique, en dissimulant les dommages causés aux populations, et souvent au mépris de lois et de règlements perçus comme des obstacles à la bonne marche du *business* (Maguet, 2020 ; Abraham, 2023). Au demeurant, lorsque leurs produits sont retirés du marché par les autorités publiques de contrôle, « trois marchés de secours existent pour les médicaments retirés des pays occidentaux pour raisons de sécurité : les pays en voie de développement, les sportifs et les animaux d’élevage ou de compétition » (Bégaud, 2020, 90). Avant de s’attaquer à l’énorme bibliographie anglo-saxonne sur le sujet, on suggère à l’auteur de cet article dans *Santé Publique* de commencer par lire le beau livre de Quentin Ravelli issu de 4 ans d’enquête, de lectures, d’observations participantes et d’entretiens au sein du géant industriel français Sanofi-Aventis. Il y comprendra peut-être comment, depuis le travail des biologistes et des chimistes dans les laboratoires de l’entreprise, jusqu’au marketing final des produits fabriqués, *la totalité du travail réalisé* est orienté dans cet unique but d’enrichissement maximal, le tout en reléguant la pharmacovigilance au rang de simple supplément d’âme, quand ce n’est pas un « tabou » (Ravelli, 2015). Il y a quelques années, en France, la revue *Prescrire* avait testé plus de 3 000 nouveaux médicaments introduits par les industriels entre 1984 et 2004, et conclu que seuls 10 % d’entre eux constituaient un progrès thérapeutique (Lexchin, 2006 ; voir aussi Liu et al., 2024). 90 % des nouveaux médicaments n’apportait donc rien, certains constituant même au contraire une menace pour la santé publique. Encore aujourd’hui, la revue *Prescrire* est contrainte de pallier aux graves carences de la pharmacovigilance française en publiant une liste de 105 médicaments ayant obtenu une autorisation de mise sur le marché depuis 2010 et « qui ont une balance bénéfices-risques défavorable dans toutes les situations cliniques dans lesquelles ils sont autorisés » (Prescrire, 2023). Certains médecins vont même jusqu’à écrire qu’un tiers des médicaments commercialisés en France sont au mieux inutiles, au pire dangereux, provoquant chaque année, pour des raisons diverses, environ 30 000 morts et 120 000 hospitalisations (Debré, Even, 2016). Aux Etats-Unis, un médicament industriel sur deux fait l’objet de restrictions, de mises en garde ou de retraits dans les années qui suivent son autorisation initiale par la FDA, du fait de la découverte des effets indésirables cachés par les industriels (Strom, 2006). C’est dire s’il est plus que temps d’en finir avec ces discours lénifiants, les mêmes que ceux qui célèbrent les « partenariats publics-privés » comme l’aube d’un monde meilleur, alors qu’il s’agit au contraire d’un formidable accélérateur de corruption (Mucchielli, 2022a) ainsi que d’une sorte d’abdication du rôle fondamental de l’Etat dans la préservation de l’intégrité de la recherche scientifique, de l’éthique des pratiques médicales et de l’intérêt sanitaire général des populations.

## Bibliographie

1. Abecassis P., Coutinet N. (2018), *Économie du médicament*, Paris, La Découverte.
2. Abraham J. (2023 [1995]), *Science, Politics And The Pharmaceutical Industry. Controversy And Bias In Drug Regulation*, London, Routledge.
3. Abraham J., Davis C. (2005), « A comparative analysis of drug safety withdrawals in the UK and the US (1971-1992) : implications for current regulatory thinking and politics », *Social Science and Medicine*, 61, p. 881-892.



4. Abraham J., Lewis G. (2002), « Citizenship, medical expertise and the capitalist regulatory state », *Sociology*, 36, p. 67-88.
5. Angell M. (2004), *The truth about drug companies*, New York, Random House.
6. Barraud de Lagerie P., Trespeuch M., 2013 (dir.), « Entreprise et déviance », *Terrains & Travaux*, n°22.
7. Batifoulier P., Da Silva N., Domin J.-P. (2018), *Économie de la santé*, Paris, Armand Colin.
8. Beaud O. (1999), *Le sang contaminé. Essai critique sur la criminalisation de la responsabilité des gouvernants*, Paris, Presses Universitaires de France.
9. Bégaud B. (2020), *La France malade du médicament. 110 milliards d'euros plus tard*, Paris, édition de l'Observatoire Humensis.
10. Beguin A., Brisard J.-C., Frachon I. (2016), *Effets secondaires : le scandale français*, Paris, First.
11. Bensadon A.-C., Marie E., Morelle A. (2011), *Enquête sur le Mediator*, Paris, Inspection générale des affaires sociales, Rapport n°RM2011-001P.
12. Blanc B., dir. (1991), *Les Enfants du Distilbène*, Paris, Arnette.
13. Bonah C. (2007), « L'affaire du Stalidon et ses conséquences réglementaires, 1954-1959 », *La revue du praticien*, 57, p. 1501-05.
14. Boullier H., Henry E. (2020), « L'expertise chimique sous emprise industrielle. Quand la gestion des conflits d'intérêts masque inégalités et rapports de pouvoir », *Sciences sociales et santé*, 38 (3), p. 49-76.
15. Braithwaite J. (1986), *Corporate crime in the pharmaceutical industry*, London, Routledge & Kegan Paul.
16. Capraş R., Urda-Cimpean A., Bolboaca S., (2019), « Is Scientific Medical Literature Related to Endometriosis Treatment Evidence-Based? A Systematic Review on Methodological Quality of Randomized Clinical Trials », *Medicina (Kaunas)*, 55 (7), p. 372-387.
17. Carpenter D. (2010), *Reputation and Power. Organizational Image and Pharmaceutical Regulation of the FDA*, Princeton, Princeton University Press.
18. CDC, « Understanding the Opioid Overdose Epidemic », 5 avril 2024 [en ligne].
19. CDCb, « About Prescription Opioids », 8 may 2024 [en ligne].
20. Chamak B. (2023), « Affaire Lévothyrox : chronique d'une crise annoncée », *Savoir/Agir*, 63 (1), p. 153-159.
21. Chan A. et al. (2004), « Empirical evidence for selective reporting of outcomes in randomized trials : comparison of protocols to published articles », *Journal of the American Medical Association*, 20, p. 2457-2465.
22. Chastel X., Essid A., Lesteven P. (2016), *Enquête relative aux spécialités pharmaceutiques contenant du valproate de sodium*, Paris, IGAS.
23. Chauveau S., 2004, « Genèse de la 'sécurité sanitaire' : les produits pharmaceutiques en France aux XIXe-XXe siècles », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 2, p. 88-117.
24. Chevallier M. (2007) « Industrie pharmaceutique : le grand défi », *Alternatives Économiques*, 263, p. 72.
25. Clinckemaillie M., Scanniff A., Naudet F., Barbaroux A. (2022), « Sunshine on KOLs: assessment of the nature, extent and evolution of financial ties between the leaders of professional medical associations and the pharmaceutical industry in France from 2014 to 2019 », *BMJ Open*, 12 (2), e051042.
26. Cohen D. (2010), « L'évaluation de la sécurité et de l'efficacité des molécules psychotropes avant leur mise sur le marché », in Garnier C., Saives A.-L. (eds.), *Turbulences dans la chaîne des médicaments*, Montréal, Liber, p. 121-154.
27. Concordet D., Gandia P., Montastruc J.-L., Bousquet-Mélou A., Lees P., Ferran A., Toutain P.-L. (2019), « Levothyrox<sup>®</sup> New and Old Formulations: Are they Switchable for Millions of Patients? », *Clinical Pharmacokinetics*, 58 (7), p. 827-833.
28. Cucchi M. (2022), *Influence & Pandémies. Expériences hasardeuses et tentations autoritaires*, Ferrières, Marco Pietteur.
29. Debré B., Even P. (2011), *Refonte du système français de contrôle de l'efficacité et de la sécurité des médicaments*. Rapport au Président de la République.
30. Debré B., Even P. (2016), *Guide des 4000 médicaments utiles, inutiles ou dangereux*, Paris, Recherche Midi.
31. Egger M., Bartlett C., Juni P. (2001), « Are randomised controlled trials in the *BMJ* different? », *British Medical Journal*, 323, p. 1253.
32. Elemuwa U. et al. (2024), « Trends in Adverse Event Reporting Before and After the Introduction of the Med Safety App in Nigeria », *Pharmaceut Medicine*, 38 (3), p. 251-259.
33. Fanelli D., (2009), « How Many Scientists Fabricate and Falsify Research? A Systematic Review and Meta-Analysis of Survey Data », *PLoS ONE*, 4 (5), e5738.

34. Fassin D., Gaudillière J.-P. (2004), « La santé publique aux marges : entretien avec Lucien Abenhaïm, ancien directeur général de la santé. », *Mouvements*, 32 (2), p. 87-93.
35. Fillion E., Torny D. (2015), « De la réparation individuelle à l'élaboration d'une cause collective. L'engagement judiciaire des victimes du distillbène », *Revue française de science politique*, 65 (4), p. 583-607.
36. Formindep (2010), « Le professeur Bruno Lina nommé membre d'honneur ! », *Formindep*, 1 avril [[en ligne](#)].
37. Garattini S., Bertelè V. (2010), « Les nouveaux médicaments : au service des patients ou de l'industrie ? », in Garnier C., Saives A.-L. (eds.), *Turbulences dans la chaîne des médicaments*, Montréal, Liber, p. 109-120.
38. Gherardi R. (2016), *Toxic Story. Deux ou trois vérités embarrassantes sur les adjuvants des vaccins*, Arles, Actes Sud.
39. Götzsche P. (2019) *Remèdes mortels et crime organisé. Comment l'industrie pharmaceutique a corrompu les services de santé*, Laval, Presses de l'Université de Laval.
40. Gross M., McGoey L., eds. (2015), *Routledge international handbook of ignorance studies*, New York, Routledge.
41. Hafferty F., Castellani, B. (2011), « Two Cultures, Two Ships: The Rise of a Professionalism Movement Within Modern Medicine and Medical Sociology's Disappearance from the Professionalism Debate », in Pescosolido B. et al. (eds), *Handbook of the Sociology of Health, Illness, and Healing*, New York, Springer, p. 201-219.
42. Hauray B. (2006), *L'Europe du médicament. Politique – Expertise – Intérêts privés*, Paris, Presses de Sciences-Po.
43. Hauray B. (2018), « Dispositifs de transparence et régulation des conflits d'intérêts dans le secteur du médicament », *Revue française d'administration publique*, 165 (1), p. 49-61.
44. Hauray B., dir. (2020), « Conflits d'intérêts et santé publique : l'apport des sciences sociales », *Sciences sociales et Santé*, 38 (3).
45. Hawthorne F. (2005), *Inside the FDA. The business and Politics behind the Drugs*, New York, Wiley and Sons.
46. Hazell L., Shakir S. (2006), « Under-reporting of adverse drug reactions : a systematic review », *Drug Safety*, 29 (5), p. 385-396.
47. Hendrick R. (2016) *Managing or maintaining bias? Examining the conceptualisation of conflicts of interest in medical journal publishing*, Edinburgh, University of Edinburgh.
48. Horel S. (2010), *Les médicamenteurs*, Paris, éditions du moment.
49. Horton R. (2004), « The dawn of McScience », *New York Review of Books*, 51 (4), p. 7-9.
50. Horton R. (2005), « Offline : what is medicine's 5 sigma ? », *The Lancet*, 9976, p. 1380.
51. Humbert X. et al. (2018), « Évaluation d'un nouvel outil en pharmacovigilance : la déclaration simplifiée en ligne pour les médecins généralistes », *Santé publique*, 30 (2), p. 225-232.
52. Humbert X. et al. (2019), « Informativité des déclarations de pharmacovigilance en médecine générale en France », *Santé Publique*, 31 (4), p. 561-566.
53. Izambert C. (2019), « La transparence du coût des médicaments, une mesure de santé publique ? », *Santé Publique*, 31 (3), p. 335-337.
54. Janicki J. (2009), *Le drame de la thalidomide : un médicament sans frontières, 1956-2009*, Paris, L'Harmattan.
55. Jouan A. (2011), « La grande générosité de Servier envers un expert », *Le Figaro*, 19 décembre [[en ligne](#)].
56. Jouzel J.-N. (2019), *Pesticides. Comment ignorer ce que l'on sait ?*, Paris, Presses de Sciences Po.
57. Komagamine J., Kobayashi M. (2019), « Prevalence of hospitalisation caused by adverse drug reactions at an internal medicine ward of a single centre in Japan: a cross-sectional study », *British Medical Journal Open*, 9 (8), e030515.
58. Kmietowicz Z. (2009), « Eli Lilly pays record \$1.4bn for promoting off-label use of olanzapine », *British Medical Journal*, 338, b217.
59. Krinsky S., Sweet E. (2009), « An analysis of toxicology and medical journal conflict-of-interest policies », *Accountability in Research*, 16 (5), p. 235-253.
60. Krumholz H., Ross J., Presler A., Egilman D. (2007), « What have we learnt from Vioxx? », *British Medical Journal*, 334, p. 120-123.

61. Lacasse J., Leo J. (2010), « Ghostwriting at Elite Academic Medical Centers in the United States », *PLoS Medicine*, 7 (2), e1000230.
62. Leblanc A. (2020), « La longue histoire des ‘enfants Dépakine’ », *Enfances & Psy*, 86 (2), p. 136-141.
63. Leem [Les entreprises du médicament] (2024), « Recherche & Développement », 14 février [en ligne].
64. Leonardo Alves T., Lexchin J., Mintzes B. (2019), « Medicines Information and the Regulation of the Promotion of Pharmaceuticals », *Science and Engineering Ethics*, 25 (4), p. 1167-1192.
65. Light D., Lexchin J., Darrow J. (2013), « Corruption of Pharmaceuticals and the Myth of Safe and Effective Drugs », *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 41 (3), p. 590-600.
66. Lexchin J. (2006), « The pharmaceutical industry and the pursuit of profit », in J.-C. Cohen, P. Illingworth, U. Schuklenk (eds.), *The power of pills. Social, Ethical and Legal Issues in Drug Development, Marketing and Pricing*, London, Pluto Press, p. 11-24.
67. Liu I., Kesselheim A., Cliff E. (2024), « Clinical Benefit and Regulatory Outcomes of Cancer Drugs Receiving Accelerated Approval », *Journal of the American Medical Association*, 331 (17), p. 1471-1479.
68. Lo B., Field M. (eds) (2009), *Conflict of Interest in Medical Research, Education, and Practice*. Washington, National Academies Press.
69. Maguet O. (2020), *La santé hors de prix : l'affaire Sovaldi*, Paris, Raison d'Agir.
70. Mahé V. (2010), *Distilbène : des mots sur un scandale*, Paris, Albin Michel.
71. Meier B. (2018), *Pain Killer. An Empire of Deceit and the Origins of America's Opioid Epidemic*, New York, Random House.
72. Melander H. et al. (2003), « Evidence B(i)ased Medicine. Selective reporting from studies sponsored by pharmaceutical industry : review of studies in new drug applications », *British Medical Journal*, 326, p. 1171-1173.
73. Moffatt B, Elliott C. (2007), « Ghost marketing: pharmaceutical companies and ghostwritten journal articles », *Perspectives in Biology and Medicine*, 50 (1), p. 18-31.
74. Montalban M. (2011) « La financiarisation des Big Pharma. De l'insoutenable modèle blockbuster à son dépassement ? », *Savoir/Agir*, 16 (2), p. 13-21.
75. Morelle A. (2011) « Mediator : l'histoire d'une seconde défaite de la santé publique. À propos du rapport de l'Igas », *Esprit*, 5, p. 71-79.
76. Moret-Bailly J. (2014), *Les conflits d'intérêts. Définir, gérer, sanctionner*, Paris, LGDJ.
77. Motet L., Santi P. (2018), « Anticor dépose plainte contre des médecins experts du cholestérol », *Le Monde*, 21 octobre [en ligne].
78. Mucchielli L. (2018), *Sociologie de la délinquance*, Paris, Armand Colin.
79. Mucchielli L. (2022a), *La doxa du Covid*, vol 1 : *Peur, santé, corruption et démocratie*, Bastia, Eoliennes.
80. Mucchielli L. (2022b), « 'Fin de partie' pour l'hydroxychloroquine ? Une escroquerie intellectuelle (le Lancetgate) », in Mucchielli L. (dir.), *La doxa du Covid*, vol 2 : *Enquête sur la gestion politico-sanitaire de la crise*, Bastia, Eoliennes, p. 99-109
81. Mucchielli L. (2023), « La corruption dans les sciences bio-médicales », in *Défendre la démocratie. Une sociologie engagée*, Bastia, Eoliennes, p. 205-225.
82. Nouguez É. et al. (2023) « L'Agence française du médicament après le scandale du Mediator. Crises et travail de restauration institutionnelle », *L'Année sociologique*, 73 (2), p. 327-357.
83. Olivier P., Montastruc J.-L. (2006), « The nature of the scientific evidence leading to drug withdrawals for pharmacovigilance reasons in France », *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 15 (11), p. 808-812.
84. Petitjean O. (2018), « Les patrons du CAC40 ont gagné en moyenne 4,68 millions d'euros en 2017 », *Observatoire des multinationales*, 8 juin 2018 [en ligne].
85. Petitjean O. (2019), « 1000 milliards d'euros de profits en vingt ans : comment les labos sont devenus des monstres financiers », *Basta Mag*, 18 janvier [en ligne].
86. Prescrire (2011), « Effets indésirables mortels des soins hospitaliers », *Revue Prescrire*, 31 (330), p. 269-270.
87. Prescrire (2023), « Pour mieux soigner, des médicaments à écarter. Bilan 2024 », *Revue Prescrire*, 43 (482), p. 934-945.
88. Proctor R. (2014), *Golden Holocaust. La Conspiration des industriels du tabac*, Paris, Les Équateurs.
89. Radden Keefe P. (2021), *Empire of Pain. The Secret History of the Sackler Dynasty*, New York, Knopf Boubleday.
90. Ravelli Q. (2015), *La stratégie de la bactérie. Une enquête au cœur de l'industrie pharmaceutique*, Paris, Seuil.

91. Rennie D. (2007), « When evidence isn't : trials, drug companies and the FDA », *Journal of Law Policy*, 7 (1), p. 991-1012.
92. Rennie D. (1998), « Freedom and responsibility in medical publication : setting the balance right », *JAMA*, 280 (3), p. 300-302
93. Roche E. (2022), « Pour soigner en France, faut-il faire autant de Raoult ? », in Mucchielli L. (dir.), *La doxa du Covid, tome 2 : Enquête sur la gestion politico-sanitaire de la crise*, Bastia, Eoliennes, p. 23-46.
94. Rorie M., eds. (2019), *The Handbook of White Collar Crime*, New York, John Wiley & Sons.
95. Salomon J.-C. (2003), *Le complexe médico-industriel*, Paris, Mille et une nuits.
96. Shah S. (2007), *Cobayes humains. Le grand secret des essais pharmaceutiques*, Paris, Demopolis.
97. Smith R. (2005), « Medical Journals Are an Extension of the Marketing Arm of Pharmaceutical Companies », *PLoS Medicine*, 2 (5), e138.
98. Strom B. (2006), « How the US drug safety system should be changed », *Journal of the American Medical Association*, 295 (17), p. 2072-2075.
99. Sutherland E. (1941), « Crime and Business », *American Academy of Political and Social Science*, 217, p. 112-118.
100. Sutherland E. (1983), *White Collar Crime. The Uncut Version*, New Haven, Yale University Press.
101. Tom N. (2008), *Poison Pills. The Untold Story of the Vioxx Drug Scandal*, New York, Thomas Dunne Books.
102. Tomljenovic L., McHenry L. (2024), « A reactogenic "placebo" and the ethics of informed consent in Gardasil HPV vaccine clinical trials: A case study from Denmark », *International Journal of Risk and Safety in Medicine*, 35 (2), p. 159-180.
103. Van Erp J., Huisman W., Vande Walle G., eds., (2015), *The Routledge Handbook of White-Collar and Corporate Crime in Europe*, London, Taylor & Francis.
104. Van Slyke S. Benson M., Cullen F., eds., (2016), *The Oxford Handbook of White-Collar Crime*, Oxford, Oxford University Press.
105. Van Zee A. (2009), « The Promotion and Marketing of OxyContin: Commercial Triumph, Public Health Tragedy », *American Journal of Public Health*, 99 (2), p. 221-227.
106. Van Spall H. et al. (2007), « Eligibility criteria of randomized controlled trials published in high-impact general medical journal : a systematic sampling review », *Journal of the American Medical Association*, 11, p. 1233-1240.
107. Virapen J. (2015), *Médicaments, effets secondaires : la mort*, Paris, Cherche Midi.
108. Vitali S., Glattfelder J.-B., Battiston S. (2011), « The Network of Global Corporate Control », *PLoS ONE*, 6 (10), e25995.
109. Von der Weid G. (2018), « Peut-on défendre l'industrie pharmaceutique ? », *Santé Publique*, 30 (1), p. 101-103.
110. Wouters O. (2020), « Lobbying, Expenditures and Campaign Contributions by the Pharmaceutical and Health Product Industry in the United States, 1999-2018 », *JAMA Internal Medicine*, 180 (5), p. 688-697.