



leur serait-elle pas proposée dans un espace dédié du dossier patient informatisé (DPI) par un geste peu chronophage ?

L'inscription sur la notice d'un médicament d'un effet indésirable possible ne constitue pas une mesure suffisante à l'information du médecin et du patient : depuis 2009, le risque de méningiome était noté dans la notice de l'Androcur. Si risque majeur il y a, des règles de prescription et de suivi doivent s'imposer, avec un patient rendu acteur de sa propre santé.

La trop faible réactivité des agences de sécurité sanitaire lorsqu'elles sont confrontées à des alertes s'explique en partie par le principe de « prudence » imprégnant une pharmacovigilance opaque, système d'enregistrement avec lequel n'est pas articulé un dispositif agile d'alerte. La culture de la vigilance devrait être développée dès la formation initiale des professionnels de santé, ne serait-ce qu'au regard des 20 % d'hospitalisations iatrogéniques ! Une autre explication à l'inertie du système réside dans le poids de l'industrie et des conflits d'intérêts. Des progrès ont été réalisés en matière de transparence. Pourtant, si les montants des conventions passées avec des professionnels sont concernés depuis peu par la déclaration obligatoire des liens d'intérêts, les montants des contrats commerciaux ne le sont toujours pas.

Bien des retards au retrait du marché de médicaments dont le rapport bénéfice/risque est devenu défavorable sont à mettre en rapport avec l'influence de leaders d'opinion liés aux firmes pharmaceutiques. La meilleure gestion des liens d'intérêts voulue par la réforme Bertrand de 2011 n'est toujours pas arrivée à son terme !

En conclusion, dans le contexte du renouvellement périodique de crises sanitaires impliquant de nombreuses victimes, qu'il me soit permis d'exprimer une inquiétude : des actions de lobbying sont actuellement en cours auprès de l'Union européenne pour accélérer les autorisations de commercialisation de produits nouveaux sur le marché européen. Il s'agit de faire inscrire un « principe d'innovation » pour contrebalancer le « principe de précaution » jugé défavorable au progrès... et aux affaires ! Pour les médicaments, notamment, au prétexte d'accélérer l'accès à l'innovation, il s'agit de réduire les exigences d'évaluation et de sécurité avant la mise sur le marché. Aussi une exigence est-elle à réaffirmer fortement pour préserver le principe de précaution dans le domaine de la santé : *Primum non nocere!* ■

Bibliographie générale

1. Agier L., Basagana X., Maitre L., Granum B., Bird P.K., Casas M. et al. Early-life exposome and lung function in children in Europe : An analysis of data from the longitudinal, population-based HELIX cohort. *Lancet Planet Health*, fév. 2019, 3 (2) : e81-e92.
2. Becerra S. et al. Vivre avec le risque sanitaire environnementale et les activités pétrolières en Amazonie équatorienne : une culture d'urgence. In : Becerra S., Lalanne M., Weinstein J. (dir.). *Face au risque dans les sociétés contemporaines*. Toulouse : Octares, 2016 : 199-220.
3. Beck U. *La Société du risque*. Paris : Aubier, 2001.
4. Beck U. *La Société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*. Paris : Flammarion, « Champs Essais », 2003 (1986 pour l'édition originale, traduction française de Bernardi L.).
5. Bell M. L., Davis D. L. Reassessment of the lethal London fog of 1952: Novel indicators of acute and chronic consequences of acute exposure to air pollution. *Environ Health Perspect*, 2001, 109, Suppl. 3 : 389-94.
6. Bergman A., Heindel J. J., Jobling S., Kidd K. A., Zoeller R. T. (dir.). *State of the science of endocrine disrupting chemicals - 2012*. WHO/UNEP : 2012.
7. Boudia S., Jas N. *Powerless Science? Science and Politics in a Toxic World*/ Londres : Berghahn Books, 2014.
8. Calafat A. M., Ye X., Wong L. Y., Reidy J. A., Needham L. L. Exposure of the U.S. population to bisphenol A and 4-tertiary-octylphenol : 2003-2004. *Environ Health Perspect*, 2008, 116 : 39-44.
9. Carson R. *Printemps silencieux*. Marseille : WildProject, 2009 (traduction française Gravrand J.-F., révisée par Lanaspé B.). On retrouve la même démarche chez David Abram. *Comment la terre s'est tue*. Paris : La Découverte, 2013 (traduction française de Demorcy D. et Stengers I.).
10. Chateauraynaud F. Lanceur d'alerte. In : Casillo I. et al. (dir.). *Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation*. GIS Démocratie Participation, 2013. Mis en ligne le 2 octobre 2013. <http://www.participation-et-democratie.fr/fr/node/1435>
11. Chateauraynaud F., Debaz J. *Aux bords de l'irréversible. Sociologie pragmatique des transformations*. Paris : Pétra, 2017.
12. Chateauraynaud F., Debaz J., Fintz M. Aux frontières de la sécurité sanitaire. Les controverses métrologiques sur les faibles doses et les perturbateurs endocriniens. *Natures Sciences Sociétés*, 2013, vol. 21 : 271-81.
13. Dab W., Salomon D. *Agir face aux risques sanitaires*. Paris : PUF, 2013.
14. Dabis F., Desenclos J.-C. *Épidémiologie de terrain, méthodes et applications*. Paris : John Libbey Eurotext, 2017 : 790 p. ISBN : 978-2-7420-1487.
15. Delfosse V., Grimaldi M., le Maire A., Bourguet W., Balaguer P. Nuclear receptor profiling of bisphenol-a and its halogenated analogues. *Vitamins and Hormones*, 2014, 94 : 229-51.
16. Dematte J. E., O'Mara K., Buescher J., Whitney C. G., Forsythe S., McNamee T. et al. Near-fatal heat stroke during the 1995 heat wave in Chicago. *Ann Intern Med*, 1998, 129 : 173-81.
17. Demeneix B., Slama R. Endocrine disruptors : From scientific evidence to human health protection. European Parliament. 2019, [http://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document.html?reference=IPOL_STU\(2019\)608866](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document.html?reference=IPOL_STU(2019)608866)
18. Dereumeaux C., Fillol C., Charles M.-A., Denys S. The french human biomonitoring program : First lessons from the perinatal component and future needs. *Int J Hyg Environ Health*, 2017, 220 : 64-70.
19. Décision de la Commission européenne du 17 mars 2009 exigeant des États membres qu'ils veillent à ce que les produits contenant du fumarate de diméthyle (produit biocide) ne soient pas commercialisés ou mis à disposition sur le marché. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:074:0032:0034:FR:PDF>
20. EEA (European Environmental Agency). *Late Lessons from Early Warnings: Science, Precaution, Innovation*. Copenhague : EEA, rapport 1/2013.
21. EEA (European Environmental Agency). *Late Lessons from Early Warnings: The Precautionary Principle 1896-2000*. Copenhague : EEA, rapport 22/2001.
22. Germonneau P., Tillaut H., Gomes Do Espirito Santo E. *Guide méthodologique pour l'évaluation et la prise en charge des agrégats spatio-temporels de maladies non infectieuses*. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2005 : 77 p.
23. Giordan A. Innover en matière d'éducation thérapeutique. In : Simon D., Traynard P.-Y., Bourdillon F., Gagnayre R., Grimaldi A. (dir.). *Éducation thérapeutique. Prévention et maladies chroniques*. Paris : Elsevier-Masson, 2013, 3^e éd.
24. Girel M. *Science et territoires de l'ignorance*. Paris : Editions Quæ, 2017.
25. Got C. *Expertise des connaissances du risque lié à l'amiante*. 2000. <http://www.sante-publique.org>.
26. HCSP Rapport sur les messages sanitaires en cas de pics de pollution de l'air ambiant 2013. <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=392>

27. Hansen J., Johnson D., Laci A., Lebedeff S., Lee P., Rind D. *et al.* 1981. Climate impact of increasing atmospheric carbon dioxide. *Science*, 1981, 213 : 957-66.
28. Herbst A. L., Ulfelder H., Poskanzer D. C. Adenocarcinoma of the vagina. Association of maternal stilbestrol therapy with tumor appearance in young women. *N Engl J Med*, 1971, 284 : 878-81.
29. Hermitte M.-A. *Le Droit saisi au vif. Sciences, technologies et formes de vie.* Paris : Pétra, 2013.
30. Horel S. *Lobbytomie.* Paris : La Découverte, 2018.
31. Hémon D., Jouglé E. *Surmortalité liée à la canicule d'août 2003. Rapport d'étape (1/3). Estimation de la surmortalité et principales caractéristiques épidémiologiques.* Paris : Institut national de la santé et de la recherche médicale, 2003.
32. Institut de veille sanitaire. Dossier « Chaleur et santé ». *Dispositif de surveillance et rôle de Santé publique France.* <http://invs.santepublique-france.fr/fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Climat-et-sante/Chaleur-et-sante>
33. Institut de veille sanitaire. Dossier « Maladies à transmission vectorielle. Chikungunya ». *Dispositifs de surveillance et partenaires.* <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-transmission-vectorielle/Chikungunya/Dispositifs-de-surveillance-et-partenaires>
34. Institut de veille sanitaire. *La Veille et l'Alerte sanitaires en France.* Saint-Maurice : InVS (Santé publique France) : 2011. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Autres-thematiques/La-veille-et-l-alerte-sanitaires-en-France>
35. Institut de veille sanitaire. *L'Alerte sanitaire en France, principe et organisation.* Rapport, InVS, 2005.
36. Kermisch C. Vers une définition multidimensionnelle du risque. *Vertigo, la revue électronique en sciences de l'environnement.* <https://journals.openedition.org/vertigo/12214>
37. Kortenkamp A., Faust M. Regulate to reduce chemical mixture risk. *Science*, 2018, 361 : 224-26.
38. Krishnan A. V., Stathis P., Permuth S. F., Tokes L., Feldman D. Bisphenol-a : An estrogenic substance is released from polycarbonate flasks during autoclaving. *Endocrinology*, 1993, 132 : 2279-85.
39. Le Barbier M., Bonneterre V. GT Emergence du rnv3p. Silicose graves liées à l'usage des pierres reconstituées. *Références en santé au travail*, 2016, septembre, 147 : 5.
40. Le Tertre A., Lefranc A., Eilstein D. *et al.* Impact of the 2003 heatwave on all-cause mortality in 9 French cities. *Epidemiology*, 2006, 17 (1) : 75-9.
41. Lenoir N. Les lanceurs d'alerte. Une innovation française venue d'outre-Atlantique. *Lexis Nexis, La Semaine juridique - Entreprises et Affaires*, 2015, n° 4 : 1492.
42. Marano F. *Faut-il avoir peur des nanos ?* Buchet-Chastel, 2016 : 121 p.
43. Marano F. *La santé humaine et l'environnement : quelle place pour la toxicologie ?* In : Gaille M. (dir.). *Pathologies environnementales. Op. cit.* : 137-62.
44. Nissen S. E. Effect of rosiglitazone on the risk of myocardial infarction and death from cardiovascular causes. *N Engl J Med*, 2007, 356 : 2457-71.
45. Ollitrault S., Le Bourhis J.-P. La pollution de l'air intérieur : chercher la preuve... In : Gaille M. (dir.). *Pathologies environnementales. Identifier, comprendre, agir.* Paris : CNRS Éditions, 2018 : 57.
46. Oreskes N., Conway E. M. *Les Marchands de doute ou comment une poignée de scientifiques ont masqué la vérité sur des enjeux de société tels que le tabagisme et le réchauffement climatique.* Paris : éditions Le Pommier, 2012 (2010 pour l'édition originale, traduction française de Treiner J.).
47. Pascal M., Daoudi J., Fouillet A., Lapostolle A., Empereur-Bissonnet P., Pouey J. *et al.* Principaux enseignements de la surveillance sanitaire des impacts des vagues de chaleur de 2015 à 2017 en France. *Bull Epidémiol Hebd*, 2018, 16-17 : 326-33. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/16-17/2018_16-17_2.html
48. Pascal M., Laaidi K., Ledrans M. *et al.* France's heat health watch warning system. *International Journal of Biometeorology*, 2006, 50 (3) : 144-53.
49. Patel C. J., Chen R., Kodama K., Ioannidis J. P., Butte A. J. Systematic identification of interaction effects between validated genome- and environment-wide associations on type 2 diabetes mellitus. *AMIA Joint Summits on Translational Science Proceedings*, 2013, mars, 18 : 135. eCollection.
50. Peretti-Watel P. Principes et mise en œuvre de la prévention. *Adsp*, 2013, n° 83 : 29-31.
51. Perrier F., Giorgis-Allemand L., Slama R., Philippat C. Within-subject pooling of biological samples to reduce exposure misclassification in biomarker-based studies. *Epidemiology*, 2016, 27 : 378-88.
52. Portail de signalement des événements sanitaires indésirables liés à des produits à usage médical, des actes médicaux ou autres produits de la vie courante. <https://signalement.social-sante.gouv.fr>
53. Proctor R. *Golden Holocaust. La Conspiration des industriels du tabac.* Paris : Équateurs, 2014 (2012 pour l'édition originale).
54. Rosa H. *Résonance. Une sociologie de la relation au monde.* Paris : La Découverte, 2018.
55. Rosental P.-A., Cavalin C., Vincent M. Risques liés à la silice cristalline : avérés ou non encore connus ? Doutes et recherche de preuves sur des maladies professionnelles et environnementales. *Environnement, Risque, Santé*, 2013, 12, 4 : 352-58.
56. Sinno-Tellier S. La surveillance syndromique : le big data au service des vigilances. *Vigil'Anses*, 2019, n° 7. <https://vigilanses.anses.fr/>
57. Sinno-Tellier S., Beaudeau P., Josserand L., Verrier A. Santé environnementale : surveiller pour alerter. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 2009, 27-28 : 291-94.
58. Slama R. *Le Mal du dehors. L'Influence de l'environnement sur la santé humaine.* Paris : Editions Quæ, 2017.
59. Sénat. *La France et les Français face à la canicule. Les leçons d'une crise.* Paris : Sénat, 2004.
60. Sénat. *Perturbateurs endocriniens, le temps de la précaution.* Rapport n° 765, 2010-2011. <http://www.senat.fr/rap/r10-765/r10-765.html>
61. Thirion X., Simonet J., Serradimigni F., Dalmas N., Simonin R., Morange S. *et al.* La vague de chaleur de juillet 1983 à Marseille. Enquête sur la mortalité - essai de prévention. *Santé publique*, 1992, 4^e année, n° 7 : 58-64.
62. Traore T., Forhan A., Sirot V., Kadawathagedara M., Heude B., Hulin M. *et al.* To which mixtures are french pregnant women mainly exposed ? A combination of the second french total diet study with the EDEN and ELFE cohort studies. *Food Chem Toxicol*, 2018, 111 : 310-28.
63. Valois P., Laaidi K., Jacob J., Beaudeau P. Comparaison des méthodes et des questions utilisées pour suivre l'adaptation face aux épisodes de chaleurs élevées en France et au Québec. *Bull Epidémiol Hebd*, 2018, 16-17 : 345-53. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/16-17/2018_16-17_5.html
64. Waterlot C. Le bon patient dans la maladie chronique : autonome ou observant ? À propos du diabète. In : Crignon-De Oliveira C., Gaille M. (dir.). *Qu'est-ce qu'un bon patient ? Qu'est-ce qu'un bon médecin ?* Paris : Séli Arslan, 2010 : 200-04.