



17 NOVEMBRE : LA JOURNÉE MONDIALE DE LA PRÉMATURITÉ DOIT ÊTRE L'OCCASION D'ANNONCER L'ORGANISATION D'UNE MISSION FLASH.

Prématurés : population à haut risque

En septembre dernier, le journal scientifique de référence *JAMA Pediatrics* publiait une synthèse des 16 études réalisées aux Etats-Unis entre 1983 et 2014 dans le cadre du programme NHANES sur le lien « **Prématurité et Phtalates** »¹. L'originalité de cette étude était l'évaluation du gain de santé à attendre d'une réduction de la contamination des femmes enceintes : **50 % de contamination en moins, c'est 12% de cas de prématurité en moins, soit 7200 cas à l'échelle française**².

Une nouvelle étude réalisée en Chine vient conforter l'étude américaine³. L'exposition à un mélange de 13 Perturbateurs endocriniens **pendant le 1^{er} trimestre double le risque de prématurité**, les PE qui pèsent le plus étant sans surprise le **Bisphénol A (26 %) et le phtalate DEHP (22%)**.

Les prématurés ont la double peine car ils passent leurs premières semaines de vie dans un univers de plastique. Il a été démontré depuis très longtemps que cela se traduit par une contamination très importante (1^{ère} publication en 2001 à propos d'un rapport de la Food and Drug Administration faisant état de risque testiculaire suite à cette exposition)⁴. Aujourd'hui, théoriquement, tout du moins en France depuis 2012, cette exposition n'est plus autorisée. L'ANSM avait publié en 2016 les résultats d'un contrôle du marché des dispositifs médicaux en PVC, qui montrait que, bien qu'annoncés sans DEHP, la majorité en contenait⁵. **Qu'en est-il dans la réalité aujourd'hui ?**

La contamination par les phtalates se fait principalement via **les plastiques** (les phtalates sont utilisés comme plastifiants), **les cosmétiques** (utilisation du DEP encore autorisé comme fixateur dans les parfums, bien que mis en cause dans les études sur la prématurité ; une étude de 2015 avait montré la présence de phtalates interdits comme le DEHP⁶) et **l'alimentation ultra-transformée** (+ 24 % DEHP et + 39 % DiNP pour les consommateurs de fast food comparés aux non-consommateurs)⁷.

Nos enfants seront-ils tous stériles en 2050 ?

C'est la question que posait la chercheuse américaine Shanna Swan dans son livre « *Countdown* » paru aux Etats-Unis et traduit en français en 2021⁸. Elle est également co-auteurice de la publication parue dans le *JAMA Pediatrics* citée plus haut.

Une mise à jour récente de la grande étude internationale qu'elle a coordonnée montre que la question est de plus en plus pertinente⁹. La diminution de la concentration spermatique est de 51,6% entre 1973 et 2018 et le taux annuel de diminution a doublé entre les années 70 et les années post 2000 (1,16% contre 2,64%).

La multiplicité des données humaines et expérimentales met en cause prioritairement l'exposition pendant la grossesse aux phtalates et au bisphénol A.

Rappelons que **les phtalates comme le bisphénol A sont éliminés quotidiennement** par l'organisme humain et qu'il est possible de réduire de façon drastique la contamination humaine, en commençant par la protection prioritaire des femmes enceintes.

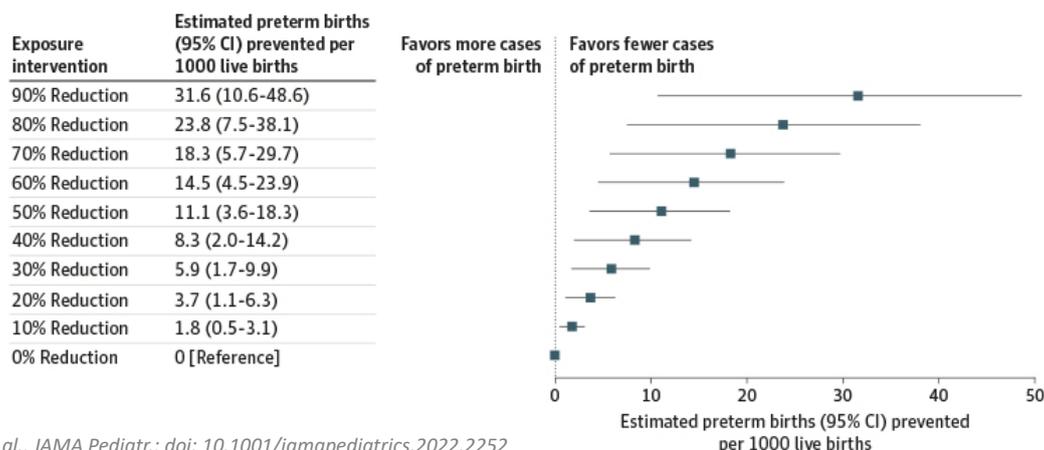
De grandes campagnes ont été menées sur les risques liés au tabac et à l'alcool,
il est temps de lancer une grande campagne sur la réduction de l'exposition aux perturbateurs endocriniens.
Cela doit faire partie de l'objet d'une mission Flash.

Contact presse : André Cicoella 06 35 57 16 82 / 07 85 37 94 80

- 1 Welch BM, et al. (2022) Associations Between Prenatal Urinary Biomarkers of Phthalate Exposure and Preterm Birth: A Pooled Study of 16 US Cohorts. *JAMA Pediatr.*;176(9):895–905. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.2252>
- 2 Communiqué du RES : <http://www.reseau-environnement-sante.fr/prematurite-et-phtalates-urgence-mission-flash/>
- 3 Chen Y, Xiao H, Namat A, Liu J, Ruan F, Xu S, Li R, Xia W. (2022). Association between trimester-specific exposure to thirteen endocrine disrupting chemicals and preterm birth: Comparison of three statistical models. *The Science of the total environment*, 851(Pt 2), 158236. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.158236>
- 4 Barrett JR (2001). New risk for newborns. *Environmental health perspectives*, 109(11), A524. <https://doi.org/10.1289/ehp.109-a524a>
- 5 « Contrôle du marché des dispositifs médicaux en PVC annoncés sans DEHP 2016 », ANSM https://archiveansm.integra.fr/var/ansm_site/storage/original/application/c1c4d64cce8eaf2c5495f2073ae713c8.pdf
Recherche de 8 phtalates classés toxiques pour la reproduction de catégorie 1B (le BBP, le DBP, le DEHP, le DIBP, le DIPP, le DnPP et le DPP). 33 fabricants analysés et 61 dispositifs médicaux (DM) contrôlés. Résultats de l'étude : 18 DM : pas de phtalate reprotoxique 1B mis en évidence 43 DM : présence de DEHP observée avec •32 DM : 100 ppm < teneur observée < 1000 ppm •11 DM : teneur observée > 1000 ppm. 46 DM sont étiquetés comme sans phtalates/sans DEHP alors que certains en contenaient.
- 6 Al-Saleh I., & Elkhatib R. (2016). Screening of phthalate esters in 47 branded perfumes. *Environmental science and pollution research international*, 23(1), 455–468. <https://doi.org/10.1007/s11356-015-5267-z>
47 parfums provenant notamment de France, d'Espagne, d'Allemagne, des Etats-Unis ou encore de Chine ou de l'Inde. Présence des phtalates suivants : DEP, DMP, BBP : 47 /47 ; DEHP 46/47 ; DBP. 23/47
- 7 Zota AR, Phillips CA, Mitro SD. (2016) Recent Fast Food Consumption and Bisphenol A and Phthalates Exposures among the U.S. Population in NHANES, 2003–2010. *Environmental health perspectives*, 124(10), 1521–1528. <https://doi.org/10.1289/ehp.1510803>
- 8 Shanna Swan. Compte à rebours 15/09/2021 Editeur Marco Pietteur Collection Résurgence
- 9 Hagai Levine, Niels Jørgensen, Anderson Martino-Andrade, Jaime Mendiola, Dan Weksler-Derri, Maya Jolles, Rachel Pinotti, Shanna H Swan, Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis of samples collected globally in the 20th and 21st centuries, *Human Reproduction Update*, 2022;, dmac035, <https://doi.org/10.1093/humupd/dmac035>

Annexes :

Figure 2. Estimated Number of Prevented Preterm Births per 1000 Live Births Under Hypothetical Interventions to Reduce the Overall Mixture of Phthalate Metabolite Concentrations in Maternal Urine



Source : Welch et al., *JAMA Pediatr.*; doi: 10.1001/jamapediatrics.2022.2252

