

Caroline Barakat, titulaire d'un doctorat, a présenté les conclusions de son programme de recherche axé sur la réduction de l'exposition aux substances chimiques dans les environnements intérieurs. Les produits d'usage quotidien que l'on trouve dans les foyers, les écoles, les garderies et les lieux de travail contiennent des substances chimiques nocives. Il s'agit notamment des parabènes présents dans les shampoings et les cosmétiques, des phtalates dans les plastiques, des substances chimiques synthétiques appelées PFAS dans le maquillage imperméable, des retardateurs de flamme dans les appareils électroniques, ainsi que de toxines telles que les polychlorobiphényles (PCB). Les personnes absorbent ces substances en les inhalant, en ingérant de la poussière ou par contact direct avec la peau. Ces expositions affectent la santé reproductive et contribuent à des risques sanitaires à long terme tels que le cancer. La charge de faire des choix plus sûrs et éclairés pèse lourdement sur les consommateurs en raison du manque de transparence dans l'étiquetage des produits.

L'équipe de la Dre Barakat a interrogé deux cents femmes âgées de 8 à 35 ans afin d'évaluer leurs connaissances sur des produits omniprésents. Les résultats ont révélé un déficit alarmant dans les connaissances du grand public. Une grande majorité des participantes n'avait jamais entendu parler de toxines telles que les phtalates, de produits chimiques durcissant le plastique comme le BPA, ou d'agents antibactériens comme le triclosan. Même pour les produits chimiques largement médiatisés, seule la moitié environ des femmes reconnaissait les parabènes, et moins de la moitié était consciente des dangers du plomb. Un entretien avec un groupe plus restreint de femmes a montré qu'elles sont fortement influencées par le prix, les tendances des réseaux sociaux et la réputation de la marque plutôt que par la sécurité des ingrédients lorsqu'elles choisissent des produits d'entretien ou des cosmétiques. Alors que certaines essayaient d'éviter les parfums dans les produits de soins personnels, presque aucune ne vérifiait les étiquettes chimiques sur les produits d'entretien.

Pour combler ce manque d'information, la Dre Barakat a développé une boîte à outils éducative gratuite intitulée « Paraben Free and Me ». Conçue comme une plateforme interactive en ligne, elle proposait aux femmes des articles de blog, des vidéos, des podcasts recommandés et des quiz accessibles expliquant les effets nocifs des parabènes. L'équipe a testé l'efficacité de cette boîte à outils dans le cadre d'une étude de quatre semaines menée auprès de plus d'une centaine d'étudiantes. Elle a découvert que les femmes ayant eu accès à cette boîte à outils avaient considérablement amélioré leurs connaissances et leur sensibilisation. Plus important encore, le fait de fournir aux gens des informations claires et compréhensibles leur a directement donné les moyens de changer leurs habitudes d'achat et d'éviter activement les produits contenant ces substances chimiques nocives connues.

Les projets en cours comprennent une analyse approfondie de la manière dont les phtalates présents dans les parfums et les produits d'hygiène féminine affectent la santé hormonale, ainsi que des impacts sur la santé du BPA dans les récipients alimentaires. Les étiquettes de produits, souvent déroutantes, cachent souvent les risques réels aux consommateurs. À terme, l'objectif de la Dre Barakat est de créer un centre d'éducation public permanent proposant des brochures, des affiches et des modules d'apprentissage en ligne faciles à comprendre. En s'adaptant aux tendances du marché et en aidant à décrypter les étiquettes des produits, ce

centre vise à donner au grand public les outils pratiques dont il a besoin pour protéger sa santé et créer des espaces intérieurs plus sûrs et sans produits chimiques.

## Références

- De Michino G, Barakat C. Effect of a smartphone-based educational toolkit on behavioural outcomes in personal care product use: a randomized controlled trial. *Explor Digit Health Technol.* 2025;3:101163. <https://doi.org/10.37349/edht.2025.101163>
- De Michino, G., Dhillon, S., & Barakat, C. (2026). Integration of the Integrate, Design, Assess, and Share Framework in Developing the Environmental Health Literacy Toolkit Paraben-Free & Me: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR Res Protoc*, 15, e85474. <https://doi.org/10.2196/85474>
- Trifunovski, A., Rotondi, N. K., Abbass-Dick, J., & Barakat, C. (2025). Analysis of Women's Knowledge, Health Risk Perceptions, Beliefs and Avoidance Behaviour in Relation to Endocrine-Disrupting Chemicals in Personal Care and Household Products. *Toxics*, 13(5), 414. <https://doi.org/10.3390/toxics13050414>