



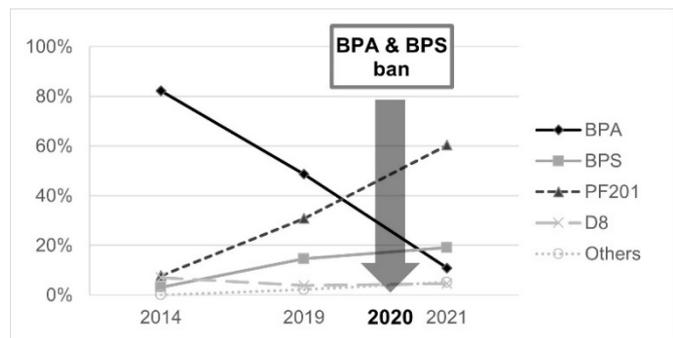
Novembre 2023

Evaluation de l'efficacité de l'interdiction en 2020 du BPA et du BPS dans les papiers thermiques en Suisse

Tickets de caisse, reçus de cartes bancaires, billets de transport... Les papiers thermiques font partie de notre quotidien. Ces papiers sont recouverts d'une couche sensible contenant un colorant inactif et un révélateur de couleur qui vont interagir sous l'action de la chaleur pour faire apparaître un texte ou une image. Le bisphénol A (BPA) est traditionnellement utilisé comme développeur de couleur, bien qu'il soit de plus en plus remplacé par le bisphénol S (BPS). En raison de leurs effets néfastes sur le système endocrinien, la reproduction et le développement, les autorités suisses ont interdit le BPA et le BPS dans les papiers thermiques depuis 2020.

L'impact de cette décision réglementaire a été évalué au cours de 3 campagnes de surveillance en 2014, 2019 et 2021, afin de décrire respectivement le point de départ, la phase de transition et l'état des lieux après l'entrée en vigueur de l'interdiction. Au total, 129 papiers thermiques ont été récoltés pour la campagne de 2014, puis 185 en 2019 et 194 en 2021. En collaboration avec l'OSAV (office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires) et METAS (institut fédéral de métrologie), ces papiers ont été analysés afin de déterminer quelles substances ont été utilisées comme développeur de couleur.

Cette étude montre que le Pergafast® 201 (PF201), une substance considérée comme moins toxique que le BPA ou le BPS, est désormais le principal révélateur de couleur dans les papiers thermiques en Suisse. Il a été détecté dans 60,3 % des échantillons analysés en 2021, contre 7,8 % en 2014 et 30,8 % en 2019. Par comparaison, dans l'UE, qui a interdit uniquement le BPA en 2020, la majorité des papiers thermiques sont désormais à base de BPS.



En Suisse, l'utilisation du BPA comme révélateur de couleurs a chuté de 82,2 % en 2014 à 48,6 % en 2019 et finalement 10,8 % en 2021, démontrant l'efficacité de l'interdiction. Par contre, la part de papiers thermiques à base de BPS a augmenté de 3,1 % en 2014 à 14,6 % en 2019 et 19,1 % en 2021, malgré l'interdiction. Une analyse des développeurs de couleur utilisés en fonction du type de commerce où le papier a été récolté montre que toutes les grandes chaînes de distribution se sont tournées vers des substances alternatives. C'est également le cas dans une grande majorité des pharmacies et drogueries, ainsi que dans les tickets (transport, parking, cinéma). Par contre, le BPA et le BPS ont été détectés plus fréquemment dans les papiers thermiques récupérés dans des petits

commerces, hôtels et restaurants. Ces commerces ayant été plus fortement impactés par la crise du Covid-19, leur volume de ventes n'a peut-être pas été suffisant pour obtenir un renouvellement complet de leur stock de papiers thermiques en 2021. Il est également possible que ces commerces se fournissent auprès de revendeurs de l'UE, où le BPS est encore autorisé dans les papiers thermiques.

D'autres substances alternatives ont également été détectées, mais de manière marginale.

Cette étude a démontré l'efficacité de l'interdiction du BPA en Suisse, et dans une certaine mesure aussi de l'interdiction du BPS, ainsi que la faisabilité du remplacement du BPA par des alternatives moins toxiques. Cette mesure réglementaire a permis de réduire l'exposition du personnel de vente et de la population générale au BPA et au BPS. Cependant, elle a également montré que le respect de l'interdiction dans certains secteurs n'était pas satisfaisant un an après l'interdiction. Cela indique que des mesures d'application, telles que des contrôles aléatoires entraînant des sanctions en cas de non-conformité, sont nécessaires pour soutenir l'entrée en vigueur de réglementation.

Publié dans la revue scientifique « Regulatory toxicology and pharmacology »

Référence: Demierre A-L., Reinhard H., Zeltner S. and Frey S., Evaluating the efficiency of the 2020 ban of BPA and BPS in thermal papers in Switzerland, 2023, Regulatory toxicology and pharmacology, in press. doi: [10.1016/j.yrtph.2023.105526](https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2023.105526)