



Association pour la santé environnementale du Québec
Environmental Health Association of Québec

ECO-JOURNAL

Octobre 2021

Julien Lanouette-Babin

Les retardateurs de flamme – Partie I **Quels sont ces produits chimiques?**

Toutes les familles ont leurs préférences sur leur mode de vie intérieure, choisir différents articles pour l'utilisation et le confort, allant des vêtements aux meubles pour divers usages. Mais quand un feu se déclare, il peut y avoir des impacts dévastateurs. Une solution créée par les industries est d'ajouter des substances chimiques pour retarder la propagation des flammes à travers vos meubles et autres articles tels que des vêtements ou d'autres matériaux. Cependant et comme consommateur, il est important de questionner la nature de ces produits chimiques et leurs impacts. Cet article regardera les mécanismes d'action de ces produits chimiques et où vous pouvez les rencontrer, particulièrement dans les objets couramment utilisés pour la vie quotidienne.

Le feu est un processus exothermique qui génère de l'énergie thermique par la consommation d'oxygène et libère de l'énergie dans son environnement sous forme de chaleur et de lumière. Pour contrer ce processus, certaines industries ajoutent des produits chimiques dans la fabrication ou dans la finition de ses objets. Ces substances ajoutées sont appelées des retardateurs de flamme. Quatre mécanismes de retardation sont utilisés pour cet objectif, comme la dégradation endothermique qui provoque le refroidissement du matériau lorsque le feu interagit avec lui ou le blindage thermique qui crée une sorte de barrière isolante entre les parties brûlées et non brûlées.

Alors, que sont ces produits chimiques ? Les termes retardateurs de flamme englobent un groupe diversifié de produits chimiques qui sont activés par la présence d'un incendie et sont destinés à prévenir ou à ralentir son développement et sa propagation. Ils sont séparés en plusieurs classes de composés (minéraux, organohalogènes, organophosphorés ou organiques) et peuvent être soit réactifs (qui se fixent chimiquement au système environnant) ou additifs (sans liaisons chimiques) à leurs supports physiques.



514-332-4320



bureau@aseq-ehaq.ca
office@aseq-ehaq.ca



Typiquement, les produits sur lesquels des retardateurs de flamme sont utilisés sont des produits susceptibles de s'enflammer ou des matériaux fabriqués, tels que la plupart de produits pour la maison et le bureau, les vêtements, les plastiques, les textiles, les finitions de surface et revêtements. Aujourd'hui, les retardateurs de flamme sont utilisés dans cinq secteurs majeurs : électroniques et appareils électroniques, matériaux de construction, ameublements, vêtements et transport (intérieur des véhicules), mais il est important de savoir dans quels autres domaines ces produits chimiques peuvent également être trouvés. Ces produits chimiques peuvent s'échapper (surtout les additifs) des produits traités et pénétrer la peau ou s'accumuler dans la poussière, que les enfants peuvent mettre sur leurs mains et mettre dans leurs bouches. Plusieurs retardateurs de flamme halogénés sont aussi particulièrement persistants (c'est-à-dire qu'ils sont difficiles à détruire et peuvent s'accumuler au fil du temps dans nos environnements bâtis et naturels en créant des impacts durables sur notre santé et la santé de l'environnement), bioaccumulables (c'est-à-dire qu'ils réagissent et s'accumulent avec les molécules organiques dans leur environnement conduisant à des quantités élevées de ces produits chimiques qui peuvent être trouvés chez l'homme et d'autres êtres vivants) et/ou toxiques. Beaucoup de ces substances ont été identifiées par l'ONU, ainsi que par plusieurs gouvernements, pour être interdites ou du moins pour réduire leur utilisation compte tenu de leurs effets dangereux sur la santé humaine et environnementale.

Maintenant que vous avez une meilleure idée de l'endroit où ces produits chimiques peuvent se trouver, il est important que vous connaissiez les impacts de ces substances à la fois sur l'environnement et sur votre santé et comment les éviter. Pour en savoir plus sur ce sujet, vous êtes invités à consulter les liens suivants. Veuillez noter que d'autres liens seront ajoutés dans la seconde partie de ce sujet dans la prochaine infolettre.

Liens en ligne:

- Dangers of flame retardants chemicals on kids clothing, par The Laundry Guru, dans l'activité de la vie naturelle, Molly's Subs blog, publié le 12 décembre 2018, <https://blog.mollyssuds.com/2018/12/12/flame-retardant-chemicals/>
- The harmful chemical lurking in your children's toys, by Lisa Gross, section Parents, The New York Times, publié le 23 novembre 2020, <https://www.nytimes.com/2020/11/23/parenting/home-flame-retardants->



[dangers.html?ct=t\(RSS_EMAIL_CAMPAIGN\)&fbclid=IwAR22itDfnCWssez6-xADZ4M54EhSegLxDcHeUAI36wVFk1W9RtxAmxWd0hl](https://dangers.html?ct=t(RSS_EMAIL_CAMPAIGN)&fbclid=IwAR22itDfnCWssez6-xADZ4M54EhSegLxDcHeUAI36wVFk1W9RtxAmxWd0hl)

- Flame retardants overview, American Chemistry Council, copyright en 2021, <https://flameretardants.americanchemistry.com/>
- Toxic chemistry: halogenated flame retardants, Greenspec, copyright en 2021, <https://www.greenspec.co.uk/building-design/halogenated-flame-retardants-environment-health/>
- Exothermic process, Wikipédia, l'encyclopédie libre, dernière modification faite le 17 juillet 2021, https://en.wikipedia.org/wiki/Exothermic_process
- Retardateur de flamme, Wikipédia, l'encyclopédie libre, dernière modification faite le 3 juillet 2021, https://fr.wikipedia.org/wiki/Retardateur_de_flamme