



Avril 2024

Soucy Baron |  

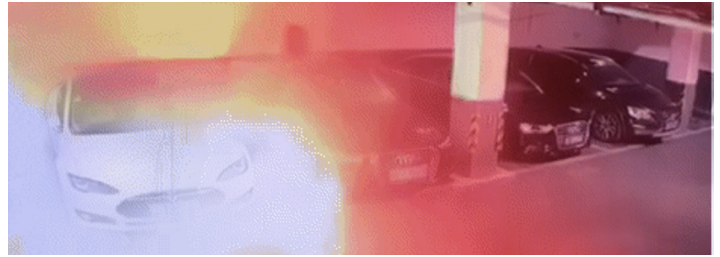
# Comment le caoutchouc atténue les risques d'emballement thermique dans les VE ?

Alors que le marché des véhicules électriques (VE) est en constante évolution, les complications thermiques sont un sujet de préoccupation majeur pour les batteries au lithium. Il est extrêmement important de prévenir les dommages afin de préserver la chimie interne et les capacités de dissipation thermique des batteries et des éléments de batterie. En amortissant le bruit et les vibrations et agissant comme isolants thermiques, les solutions en caoutchouc sur mesure offrent une protection mécanique aux batteries des véhicules électriques. Examinons de plus près ce qu'est un emballement thermique et comment le risque peut être minimisé.

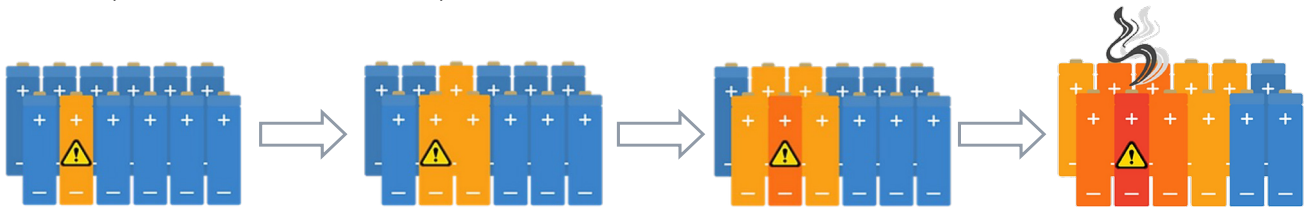
## Qu'est-ce qu'un emballement thermique ?

L'emballement thermique se produit lorsqu'un élément de la batterie surchauffe. Ce qui peut provoquer un effet domino de surchauffe d'autres éléments.

La prévention de l'emballement thermique est essentielle pour tout fabricant de véhicules électriques. Une conception minutieuse et efficace est vitale dans le développement des VE. De plus, la protection adéquate de tous les éléments de la batterie peut contribuer à atténuer le risque d'emballement thermique. Des canaux



de refroidissement efficaces sont un exemple d'exigence de conception critique pour les VE.



## Comment le caoutchouc peut-il atténuer les risques associés à l'emballement thermique ?

Les fabricants de composants et pièces élastomères sont particulièrement qualifiés pour formuler des recommandations sur l'utilisation du caoutchouc en tant qu'isolant pour protéger les éléments critiques des batteries électriques.

Voici quelques exemples qui mettent en lumière l'intérêt des pièces en caoutchouc dans les véhicules électriques :

- **Formulation et résistance à des températures élevées :** les formulations de caoutchouc ayant des propriétés ignifuges et isolantes en font de bons candidats pour les véhicules électriques.

- **Gestion thermique :** les composants en caoutchouc sur mesure, tels que les manchons et les joints, peuvent ainsi offrir une résistance à la chaleur et protéger les composants critiques des véhicules électriques.

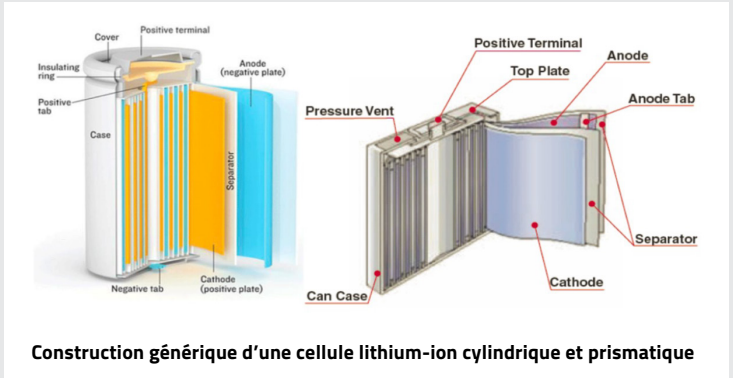
- **Optimisation des canaux de refroidissement :** les matériaux conducteurs tels que le métal offrent une efficacité de refroidissement avantageuse ; un surmoulage et une adhésion appropriés du caoutchouc maintiendront et isoleront la structure pour de meilleures performances.

## Protection des batteries dans la conception des VE

Les VE qui promettent un haut niveau de performance, requis pour une utilisation optimale et en toute sécurité, ont besoin d'une gestion thermique et d'une protection de la batterie efficaces. Les solutions en caoutchouc sur mesure permettent des conceptions et des formulations précises qui s'adaptent au besoin en termes de souplesse, de température et de durabilité.

Cependant, tous les types de caoutchouc n'ayant pas les mêmes propriétés, une connaissance approfondie et une expertise des différentes formulations, des processus de

cuisson et des traitements de surface sont indispensables pour produire des composants qui se comportent comme il se doit.



Construction générique d'une cellule lithium-ion cylindrique et prismatique

## Soucy Baron offre une expertise en matière de conception et de formulation de solutions de caoutchouc

Depuis plus de 50 ans, les fabricants (OEM) et industriels font confiance à Soucy Baron pour concevoir, tester et produire des composants en caoutchouc de qualité et de haute performance qui répondent à des exigences spécifiques. Avec des installations en Amérique du Nord et en Asie, Soucy Baron offre un large éventail de possibilités.

Pour les fabricants de véhicules électriques qui ont besoin d'une expertise en matière de composants en caoutchouc adaptés à l'électrification des transports, Soucy Baron offre une dominance technique en ingénierie des matériaux, une bibliothèque de plus de

900 recettes, ainsi que le développement et le mélange de formules à l'interne.

Fabricant de pièces en caoutchouc pour les OEM, Soucy Baron vous aide à :

- Améliorer l'isolation thermique et électrique des VE.
- Réduire le bruit, les vibrations et la rudesse.
- Protéger les pièces critiques.
- Accélérer la mise en marché de vos produits.
- Et bien plus encore !

**Découvrez comment les solutions en caoutchouc personnalisées peuvent améliorer la conception et les performances de vos véhicules électriques. Pour en savoir plus, [contactez-nous](#) !**