

Recyclage des pneus usés par la technique de dévulcanisation



Qu'est-ce que la dévulcanisation ?

Vulcanisation : traitement du caoutchouc pour lui donner certaines qualités, par exemple, force, élasticité, et résistance aux dissolvants, et pour les rendre imperméables à la chaleur et au froid modérés. Chimiquement, le processus implique la formation des réticulations entre les chaînes de polymère de caoutchouc. La vulcanisation est accomplie habituellement par un processus comportant la combinaison avec du soufre et le chauffage. Une méthode de vulcanisation à froid (traitant le caoutchouc avec un bain ou des vapeurs d'un composé de soufre) existe également. Le caoutchouc est vulcanisé pour presque toutes les applications ordinaires.

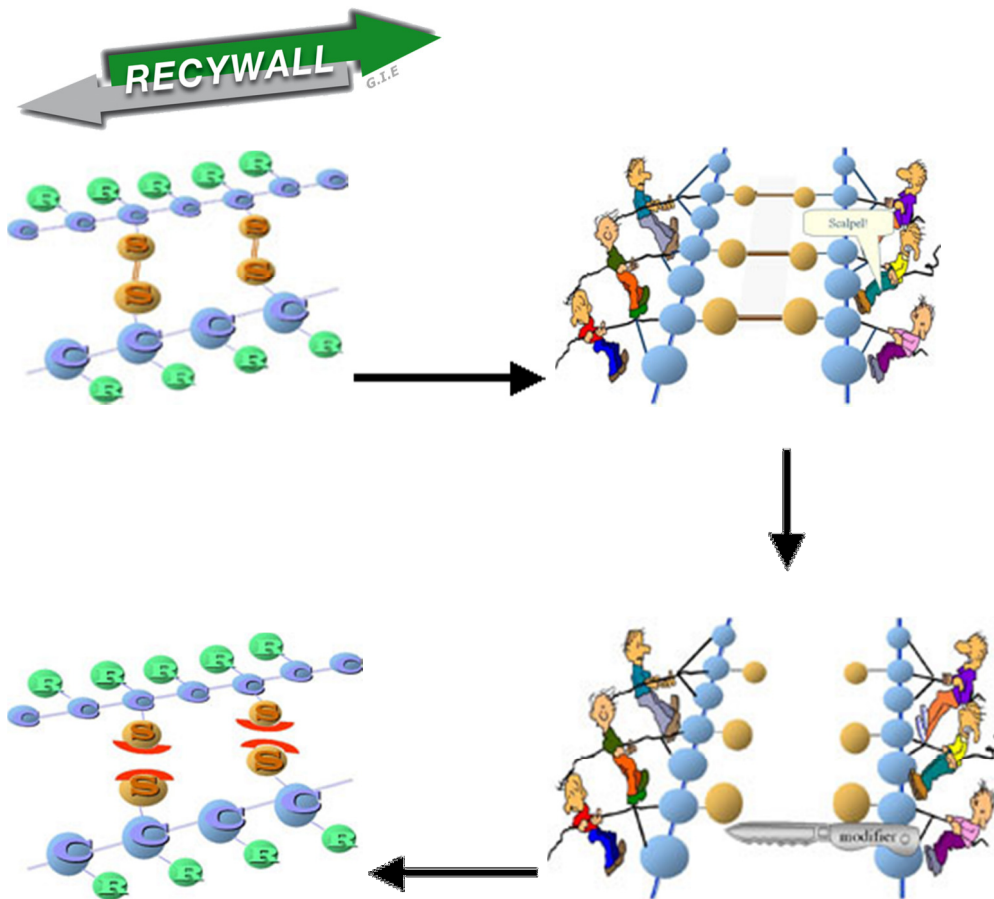
Dévulcanisation : est l'opération inverse de la vulcanisation c'est-à-dire rompre les liaisons soufrées pour revenir à la matière première.

Objectif de la dévulcanisation ?

Décomposer les liens de soufre qui sont croisés entre les chaînes en caoutchouc synthétique et caoutchouc vulcanisé. Ceci permettant aux caoutchoucs usés d'être réutilisés tout en maintenant la plupart des propriétés et caractéristiques du caoutchouc d'origine.

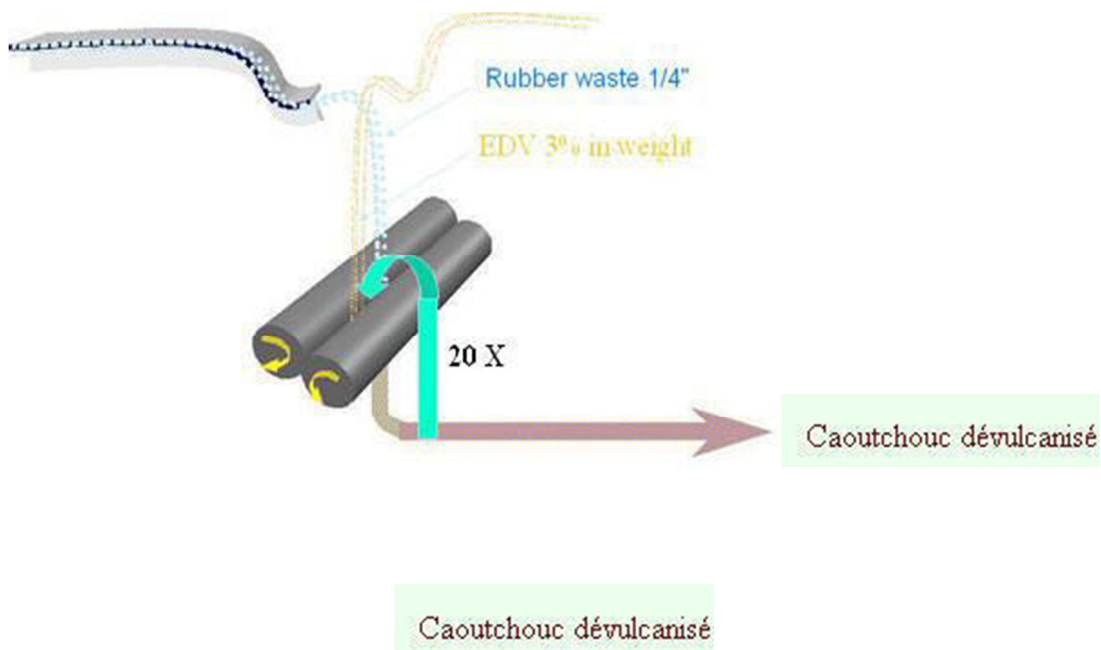
Le caoutchouc dévulcanisé peut :

- Etre mélangé en tant que matière première avec du caoutchouc vierge naturel ou synthétique;
- Donné un produit contenant un pourcentage élevé de caoutchouc recyclé.



Technologie employée ?

La technologie employée est d'ajouter au caoutchouc vulcanisé un additif modificateur appelé aussi dévulcanisateur écologique (EDV). Le mélange passe entre deux rouleaux en rotation soumis à certaines conditions de contraintes. Ce passage s'effectue vingt fois. Cette technologie a été mise au point par la société.





Avantages environnementaux ?

Les pneus usés sont classés dans la catégorie des déchets industriels banals. Ils ne sont pas un produit dangereux mais en cas d'incendie ceux-ci sont un véritable danger pour l'environnement et la santé. N'étant pas biodégradable, les dépôts sauvages constituent un risque pour l'environnement.

❖ Le procédé de dévulcanisation mis au point par la société *LEVGUM* est une **technologie propre** :

- Aucun déchet n'est produit ;
- Aucun produit chimique dangereux n'est employé;
- Aucune émission dangereuse.

❖ Le processus est non-toxique et complètement sûr pour l'environnement.

Autres Avantages

❖ Le processus est suivi à température ambiante.

❖ Le caoutchouc dévulcanisé est d'excellente qualité :

- 30 % peuvent être réutilisés dans des pneus ;
- 100% utilisé dans la fabrication de produits en caoutchouc.

❖ Le processus de recyclage du caoutchouc usé est économique. De ce fait, le caoutchouc dévulcanisé est sensiblement moins cher que le caoutchouc naturel ou synthétique.

De plus amples informations ?

[LEVGUM](http://www.levgum.com) est une compagnie environnementale de technologie se spécialisant dans la dévulcanisation en caoutchouc.

Leur site Internet est accessible via <http://www.levgum.com>

Auteur : G. SCARANTINO, RECYWALL