

# Spécificités, problèmes et développement recyclage caoutchouc

*Claude JANIN ELANOVA*

*Jade Chalancon ELANOVA*

*Anne Lasri ELANOVA*

[\\*Claude.janin@orange.fr](mailto:*Claude.janin@orange.fr)

**Mots-clés :** Caoutchouc, micronisation, dévulcanisation, pyrolyse

## Résumé :

La majorité des caoutchoucs sont réticulés en général par le soufre (vulcanisation). Ils ne peuvent donc pas être fondus à nouveau.

Trois traitements sont envisageables pour le recyclage

1. La granulation et la micronisation. Procédés, produits obtenus, limites à leur utilisation, les installations industrielles en France et en Europe.
2. La déréticulation ou dévulcanisation
  - Les procédés thermomécaniques, mécanochimiques, autres
  - Propriétés des produits obtenus
  - Les questions posées par la dévulcanisation : coupure spécifique, coupure statistique
  - Les limites de l'utilisation des produits dévulcanisés
  - Développement industriel en France et en Europe
3. La pyrolyse
  - Les procédés et les produits obtenus :
    - Le gaz : sa composition
    - Les huiles de pyrolyse : composition et utilisation
    - Les noirs de pyrolyse : applications
  - Développement industriel en France et en Europe

La distinction sera faite entre le traitement des pneumatiques et celui des caoutchoucs industriels.

Une conclusion sur les perspectives économiques et écologiques