

LE VIEILLISSEMENT

I- Généralité :

Terme désignant les **altérations** que subissent avec le **temps** certaines **propriétés** de nombreux **matériaux métalliques, plastiques** ou autres.

Dans certaines limites, en agissant sur les **conditions ambiantes (température, pression)** ou en ayant recours à des **additifs** particuliers (**agents contre le vieillissement**), il est possible de contrôler la rapidité avec laquelle le phénomène se produit.

Dans le cas des matières premières plastiques, des **élastomères** et du **caoutchouc vulcanisé** par exemple, le vieillissement se traduit par une altération des propriétés électriques et mécaniques et par une perte de l'**élasticité** ; il est accéléré par l'action de la **lumière** et de la **chaleur**.

Dans le cas de matériaux métalliques, le vieillissement favorise la précipitation, sous forme de **minuscules parcelles, phases métastables (formes cristallines** structurellement différentes des formes structurelles principales présentes initialement dans un état non défini), avec, généralement, une augmentation de la **résistance mécanique** et de la **dureté**, et une **diminution** de la **ténacité**, de la **ductilité** et de l'**élasticité**.