



## LES LUBRIFIANTS

### Qu'est ce qu'un lubrifiant ? Pourquoi lubrifier ?

Lorsque deux éléments mécaniques entrent en contact au cours du fonctionnement du mécanisme auquel ils appartiennent, il y a forcément des frottements, d'où de l'usure et un dégagement de chaleur. La lubrification sert à faciliter le fonctionnement en rendant les contacts glissants afin d'atténuer le frottement et par delà même l'usure et le bruit. Elle est donc un élément vital de tous les systèmes mécaniques. Les fonctions principales des lubrifiants sont :

- réduire les frottements parasites qui diminuent le rendement des organes
- combattre l'usure et la corrosion des organes, ce qui permet d'en assurer le bon fonctionnement et la longévité
- participer à l'équilibre thermique des organes. Tous les frottements dégagent de la chaleur qui nuit aux caractéristiques mécaniques des lubrifiants.
- évacuer par circulation les impuretés dont l'accumulation serait de nature à compromettre les fonctions précédentes (fonction nettoyage et détergence).



### Remarque :

La cause de tous ces maux, que les lubrifiants sont sensés limiter, c'est le frottement. Celui-ci est déterminé à partir de ce qui est appelé " coefficient de frottement ". Il dépend de plusieurs paramètres dont: le type de contact, les matériaux en contact, les états de surface.

### Quelle est la composition d'un lubrifiant ?

Un lubrifiant est composé d'huile de base à laquelle on a ajouté des additifs dont le rôle est de lui donner différentes propriétés. Cependant l'origine principale reste, en grande partie, le pétrole brut (pour les huiles minérales), les végétaux comme le ricin et les produits de synthèse (huiles hautes performances).

**B. M. NDIAYE**

*Dans le prochain numéro : comment identifier les caractéristiques d'une huile moteur ?*