

CONCLUSION GENERALE :

Le travail présenté concerne la caractérisation rhéologique d'écoulement de fluides complexes, application aux produits de l'industrie agro-alimentaire. L'objectif essentiel est donc de déterminer les lois qui régissent le comportement rhéologique de ces huiles et de déterminer par la suite les paramètres rhéologique de telles lois

La connaissance des caractéristiques rhéologique constitue un avantage certain pour l'industrie agro-alimentaire aussi bien pour la conception des installations que pour le contrôle de qualité

Le travail effectué concerne l'étude rhéologique de quatre huiles végétales (huile d'olive, huile de soja, huile de radis, huile de arachide. La mise en évidence de la diversité des facteurs qui interviennent dans le comportement de ces huiles en écoulement viscosimétrique à fait l'objet d'une analyse systématique des courbes d'écoulement de ces produits.

L'objectif principal a été poursuivi dans ce travail, est la caractérisation du comportement rhéologique des produits étudiés par l'expérimentation. Le modèle de Newton décrit bien les comportements rhéologique, en général l'augmentation de la température fait diminuer la viscosité des huiles végétales étudiés.

Bien qu'elle constitue une première approche, cette étude semble fournir des résultats qui permettent d'abord de caractériser l'écoulement des huiles étudiées et en suite constitue un début pour d'autres études plus poussées dans le domaine de la rhéologie des produits agro-alimentaire. Cependant, beaucoup de travail reste à faire tant sur le plan théorique que sur le plan expérimental pour mieux cerner le comportement de ces huiles seules ou en émulsions avec d'autres huiles.

Dans la perspective d'une poursuite de ces travaux, il apparaît intéressant de suggérer les études suivantes :

- Faire une étude granulométrique et une étude de vieillissement de ces huiles végétales.
- Etudier les comportements des émulsions d'huile dans l'huile
- Elargir la gamme des produits agro-alimentaires à étudier