



INTERACTION ONDE-MATIÈRE: ÉLECTROMAGNÉTISME, CONCEPTION D'ÉQUIPEMENTS, SPÉCIFICITÉS

HUGO CURTO
DÉCINES (69)

hcurto@sairem.com

Au cours des dix dernières années, de multiples articles scientifiques traitant du chauffage par micro-ondes dans les domaines des matériaux et de la chimie ont été publiés. De même, de nombreux industriels ont récemment choisi de recourir à ces technologies pour certains de leurs process.

Ces innovations résultent des spécificités inhérentes au chauffage par micro-ondes :

- Chauffage sélectif qui permet de chauffer préférentiellement une phase en cas de mélange hétérogène.
- Chauffage volumique qui permet d'obtenir une homogénéité thermique unique quelle que soit la conductivité thermique du produit.
- Vitesses de chauffage élevées pouvant conduire à des propriétés remarquables pour les produits traités.
- Ces spécificités peuvent engendrer des bénéfices importants pour les industriels susceptibles de les utiliser.

Cette présentation a ainsi pour objet d'exposer les différentes spécificités du chauffage par micro-ondes et d'illustrer chacune d'entre elles par des applications industrielles récentes

