

# Séchage solaire des feuilles de menthe verte

**A. Bayoudh et J. Sghaier**

Unité de Recherche de Thermique et Thermodynamique des Procédés Industriels  
Département de Génie Energétique, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Monastir  
Avenue Ibn El jazzar, 5019 Monastir, Tunisie

## **Résumé –**

Le séchage est un procédé de stabilisation et de conservation des produits agroalimentaires et des plantes aromatiques et médicinales. Il existe plusieurs types de séchage selon la nature du produit à sécher. Pour les plantes aromatiques qui admettent une teneur en eau élevée, le séchage à basse température comme le séchage solaire se présente comme une solution adéquate, économe en énergie et respectueuse de l'environnement. Elle ne détériore pas le produit et elle conserve les arômes et les huiles essentielles. Afin d'étudier et d'améliorer le procédé de séchage solaire des plantes aromatiques, on a réalisé dans ce travail une étude expérimentale de séchage de feuilles de menthe verte par l'intermédiaire d'un séchoir solaire indirect à convection forcée, fabriqué à l'ENIM. Cette étude, nous a permis de déterminer la cinétique de séchage du produit, l'évolution de la température et l'influence du recyclage d'air asséchant sur la durée de séchage.

## **Abstract –**

Drying is a method of stabilizing and preserving food products and medicinal and aromatic plants. There are several types according to the nature of drying of the product to be dried. For herbs that admit a high water content, drying at low temperature such as solar drying is as economical appropriate solution, energy and environmentally friendly. It does not damage the product and maintains the essential oils and aromas. In order to study and improve the process of sun-drying herbs, we realized in this work an experimental study of drying spearmint leaves via an indirect forced convection solar dryer, made the ENIM. This study allowed us to determine the drying kinetics of the product, the evolution of the temperature and the influence of air recycling drying on the drying time.

## **Mots clés :**

Séchage solaire - Menthe verte - Cinétique de séchage - Température - Recyclage d'air.