

## **L'impact environnemental d'une habitation écologique**

**M.A. Boukli Hacène, N.E. Chabane Sari, B. Benyoucef et S. Amara**

Unité de Recherche Matériaux et Energies Renouvelables, 'U.R.M.E.R'  
Université Abou Bakr Belkaid, B.P. 119, Tlemcen, Algérie

### **Résumé –**

Une maison écologique, désigne plus un concept qu'un type défini d'habitation. L'idée est de combiner les différents modes de chauffage, de ventilation, d'alimentation des appareils pour réduire massivement la consommation d'énergie, donc une décroissance exponentielle du rejet de CO<sub>2</sub>. Le travail présenté est l'étude de l'impact d'une maison écologique sur l'environnement. Afin d'aboutir à ce bilan, il faudrait d'abord faire une étude globale sur le bilan énergétique, à partir duquel nous pourrions connaître d'un côté le temps d'utilisation de chaque équipement de la maison, donc un bilan sur le rejet de CO<sub>2</sub> et de l'autre côté, la comptabilisation du carbone dans l'énergie primaire, ainsi que le cycle de vie des matériaux d'isolation. Les résultats obtenus ont été confrontés aux résultats de la même maison construite avec des matériaux non isolants, tels que la brique, le béton... La confrontation montre une différence significative sur les plans énergétique, économiques, ainsi qu'environnementaux, ce qui nous laisse très optimistes sur le rendement des habitats écologiques.

### **Abstract –**

A green home means more a concept than a defined type of housing. The idea is to combine different modes of heating, ventilation, power supply devices to massively reduce energy consumption, thus an exponential decrease in CO<sub>2</sub> emissions. The present work is to study the impact of a green home on the environment. To achieve this balance, we would first do a comprehensive study on energy balance, from which we can know at one hand the usage time of each household equipment, therefore a balance on the release of CO<sub>2</sub> and in the other side, carbon accounting in the primary energy and the life cycle of insulation materials. The results were compared with the results in the same house built with no insulation materials such as brick, concrete ... The comparison shows a significant difference in terms of energy, economically and environmentally, which leaves us very optimistic about the performance of ecological habitats.

### **Mots clés:**

Développement durable - Energie – Economie - Environnement.