

JOSEPH M. [2010]. *Génération de peuplement virtuel sur base de la structure spatiale en utilisant les processus ponctuels*. Gembloux, Université de Liège/Gembloux Agro-Bio Tech, 83 p.

## **Résumé**

Ce travail a pour objectif de générer des positions d'arbres, c'est-à-dire les coordonnées (x, y) du centre de l'arbre sur base de la structure spatiale observée. Pour cela deux tables de données ont été utilisées. La première contient des données moyennes par placette. Ces données ont permis de trouver une relation entre l'âge et la densité du peuplement et de générer aléatoirement les positions des arbres. Cette situation n'est pas réaliste dans le sens où deux arbres peuvent se superposer ou la distance entre deux gros arbres et deux petits arbres n'est pas respectée. Pour prendre en compte cet aspect, une autre table constituée de données *arbre* est considérée. Sur base de certaines variables, comme la circonférence, les coordonnées des arbres, la hauteur, les positions d'arbres sont simulées en tenant compte de certains critères rendant le résultat de la simulation plus réaliste.

**Mots-clés.** Simulation, forêt.

## **Abstract**

This work aims to find positions to generate trees that is to say, the coordinates (x,y) from the center of the tree based on the spatial structure observed. For that two tables of data were used. The first contains the average data per plot. These data helped to find a relationship between age and stand density and generate randomly position tree. This situation is not realistic in the sens that two trees can overlap or distance between two large trees and two small trees is not respected. To take this aspect into account, another table consisting of data tree is considered. Based on these variables, as the circumference, the coordinates of the trees, the height, the positions of trees are simulated taking into account certain criteria making the result of simulation more realistic.

**Keywords.** Simulation, forest.