

NATURE

Un logiciel pour voir pousser les arbres



Comment disposer ses plantes pour que fleurs ou arbres ne se gênent pas au cours de leur développement ? Quelle influence auront vent, ensoleillement et température sur leur croissance ? Comment éviter la prolifération de certaines bactéries ? Il suffit, pour le savoir, d'interroger le logiciel Amap (Atelier de modélisation de l'architecture des plantes). Présenté au Forum Imagina, à Monte-Carlo, en février dernier, ce programme a été conçu par Philippe de Reffye, ingénieur au Cirad.

Grâce à des images de synthèse d'une qualité exceptionnelle, il peut simuler la croissance, la floraison et la fructification de n'importe quelle plante. Des botanistes, aidés par des informaticiens, intègrent dans l'ordinateur les différentes caractéristiques de chaque espèce — densité du feuillage, flexibilité du bois ou de la tige, taille... — ainsi que des données aléatoires. Deux plantes de la même variété ne seront donc jamais programmées de la même manière. Caféiers, pins ou peupliers, jonquilles ou

tulipes apparaissent ainsi sur l'écran à tous leurs stades de développement et à toutes les saisons.

Les applications du logiciel Amap ne se limitent pas à l'agronomie. Il peut aussi aider à enseigner la botanique, à concrétiser un projet d'urbanisme, à « visualiser » un futur ensemble paysager et même fournir de splendides images pour des programmes audiovisuels.

► *Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement)*, 47.04.32.15.