

Dessine-moi une forêt...

▲ Tout comme les médecins pour l'homme, les ingénieurs agronomes ou les botanistes ont besoin, pour traiter au mieux les espèces végétales, de connaître avec précision leurs caractéristiques, leur rythme de reproduction, les causes des maladies qui les affectent... Le Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) de Montpellier s'est fait une spécialité de ce type d'études, qui commencent par une collecte méthodique de mesures relatives à l'organisation du végétal : ar-

chitecture, nombre de feuilles, de fleurs, etc. Mise en œuvre initialement sur le caféier de Côte-d'Ivoire, dans les années 70, cette méthode a permis, grâce à l'informatique, de réaliser un modèle de l'évolution de cet arbre. Le modèle, assez fin pour qu'y soit inclus le maximum d'aléas relatifs à l'environnement de l'arbre, permet de simuler les stratégies globales d'évolution du végétal, ce qui est particulièrement utile pour améliorer sa sélection et son rendement.

La méthode s'applique aussi à d'autres espèces – palmier, cotonnier, lin, abricotier ou bégonia –, pour autant qu'on dispose en amont de suffisamment d'informations sur elles. Baptisé Amap (Atelier de mo-

dification de l'architecture des plantes), le logiciel du Cirad a été mis au point par une équipe qu'anime Philippe de Reffye, équipe composée de botanistes (sur le terrain), de biomathématiciens (qui analysent les mesures) et d'informaticiens (qui traitent les données en images). L'outil est précieux pour les chercheurs qui étudient certains stades encore mal

connus de l'évolution des végétaux – la sénescence des arbres, par exemple –, car il permet une simulation de l'évolution de l'espèce en fonction d'un environnement particulier. Il intéresse aussi les urbanistes paysagers, qui peuvent visualiser l'allure – à court ou moyen terme – d'un parc à aménager. Pour sûr, le Petit Prince aurait aimé. C.N.-F. ●



RECHERCHES, RUBRIQUE ANIMÉE PAR JOËL DE ROSNAY, AVEC CLAIRE DE NARBONNE-FONTANIEU