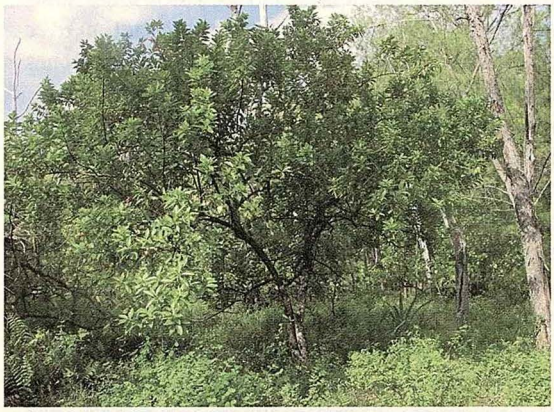
Assurer l'avenir des huiles de santal

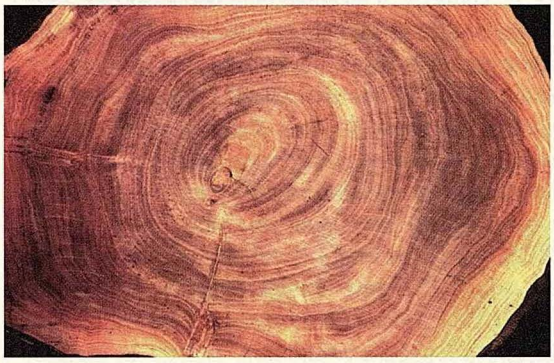
Fortement exploitées au 18e et 19e siècles pour leurs huiles essentielles, les espèces de santal du Pacifique Sud se trouvent aujourd'hui dans des situations diverses. En Nouvelle-Calédonie, *Santalum austrocaledonicum* est toujours exploité sur de petites surfaces. En Polynésie française, *Santalum insulare* est une espèce menacée de disparition. Malgré son utilisation et son caractère patrimonial, cette espèce demeure très mal connue. C'est avec les outils de la biologie moléculaire et de l'écologie que le Cirad et ses partenaires locaux ont développé des recherches avec l'objectif de définir des règles de gestion durable et de conservation de ces arbres.

Les résultats montrent que l'écologie du santal reste mal connue. Sa diversité est faible dans certaines îles. Les marqueurs moléculaires ont permis de définir les liens génétiques entre populations et d'émettre des hypothèses pour retracer les routes de colonisation. En Nouvelle-Calédonie, les populations des Iles loyautés se démarquent de celles de Grande-Terre. En Polynésie française, le santal semble avoir pour origine les Iles Hawaï, via les Iles Cook.

Les marqueurs quantitatifs ont permis de vérifier l'impact des pressions de sélection du milieu (cas de la variation de la taille des fruits en fonction de la pluviométrie). L'analyse des huiles essentielles souligne une distribution complexe des différentes molécules dans et entre les populations avec, généralement, une grande variation au sein des populations.

Ces premiers résultats permettent de proposer aux services de gestion de l'environnement et de développement rural des mesures pour améliorer la gestion du santal. En Nouvelle-Calédonie, la création de deux zones de provenance pourrait être mise en place. En Polynésie, la stratégie de conservation consisterait à définir une zone de provenance par archipel et à restaurer la diversité dans certains peuplements. En matière de valorisation, les différences de qualité des huiles entre les peuplements de Nouvelle-Calédonie suggèrent la possibilité de classer les différentes origines. Il reste cependant à étudier la pertinence de cette distinction sur le plan économique.





• Recherché depuis très longtemps, pour son bois et son huile essentielle utilisée dans les parfums, les cosmétiques et la pharmacopée, le santal a donné lieu à des échanges commerciaux dont les plus anciennes traces remontent à 300 à 400 av. JC ! L'exploitation a d'abord concerné l'Inde, avant de se développer dans le Pacifique. Vers le milieu du 19e siècle, les îles du Pacifique sont totalement écumées.

Commence alors l'âge d'or du santal australien jusqu'au milieu du 20e siècle, où les quantités commercialisées chutent. Plusieurs espèces ont disparu, d'autres sont menacées d'extinction et certaines subissent une très forte réduction des populations se répercutant sur la diversité génétique.