

# LE RÉSEAU INTERNATIONAL SUR LE NEEM

par Agnete Thomsen et Oudara Souvannavong, Division des ressources forestières, Département des forêts, FAO, Rome

Publié dans Ressources Génétiques Forestières No. 22. FAO, Rome (1994)

## HISTORIQUE

Le neem, *Azadirachta indica* A. Juss. (Méliacées), est un arbre à feuillage persistant, à usages multiples, indigène du sous-continent indien et des pays du Sud-Est asiatique où il est traditionnellement utilisé depuis des siècles. Son adaptation aux climats chauds et secs en fait l'une des essences les plus communément plantées dans les régions arides et semi-arides, tant dans son aire naturelle qu'au dehors en Afrique, en Amérique Latine et aux Antilles. Dans le Sahel africain, le neem est planté surtout comme arbre d'ombrage et en brise-vent, cependant la production de bois de feu par émondage et l'utilisation de diverses parties de l'arbre dans la pharmacopée locale sont également des usages importants. Dans son aire naturelle, notamment en Inde, on utilise traditionnellement depuis des siècles des substances extraites du neem dans de nombreux emplois médicaux et comme pesticide. On s'intéresse de plus en plus dans le monde à des extraits huileux et substances chimiques tirés du neem pour des emplois industriels.

En dépit de cette très large utilisation du neem, il n'avait pas jusqu'à présent pas été entrepris systématiquement de programmes pour l'évaluation et l'amélioration des ressources génétiques de l'espèce, surtout en raison des difficultés d'entreposage et de transport des graines qui constituaient une sérieuse contrainte pour la récolte et l'échange de semences. En conséquence, on pense généralement que le matériel génétique à présent utilisé dans les plantations de neem a été à l'origine choisi au hasard, et que leur base génétique est vraisemblablement souvent très étroite, en particulier dans les pays situés en dehors de l'aire naturelle de l'espèce. On observe actuellement dans de nombreux pays sahéliens un dépérissement du neem, sans doute causé par l'interaction d'un certain nombre de facteurs écologiques et génétiques - notamment les effets nocifs de l'étroite base génétique utilisée, c'est-à-dire l'absence de variation génétique et la consanguinité qui en résulte -, pouvant être aggravée par des agents pathogènes.

Lors de la première Consultation sur l'amélioration du neem, qui s'est déroulée du 18 au 22 janvier 1993 à Bangkok (Thaïlande), les participants venus de 20 pays, dont les principaux pays de l'aire naturelle de l'espèce, convinrent d'entreprendre un programme international d'amélioration du neem. Des activités pilotes furent entreprises dans une phase préliminaire (1993-1994), pour tester et améliorer les procédures de récolte, de traitement et d'échange de semences de provenances en vue d'essais internationaux. En 1993, au total 23 provenances furent récoltées en Inde, au Népal, au Pakistan, au Sri Lanka et en Thaïlande, et envoyées à 14 collaborateurs dans 10 pays d'Afrique,

d'Asie et d'Amérique Latine. La deuxième Consultation sur l'amélioration du neem, qui s'est tenue à Jodhpur (Inde) du 28 février au 4 mars 1994, a examiné les résultats de ces activités pilotes, qui ont confirmé qu'il était possible de réaliser avec succès la récolte et l'échange de provenances de neem en vue d'essais internationaux, à la condition de suivre attentivement les procédures optimales de récolte et de traitement des semences, et de bien en coordonner l'expédition rapide vers les sites d'essais. S'appuyant sur ces conclusions, il fut décidé d'entreprendre un programme à grande échelle ("**Réseau international sur le neem**"). Ce réseau est coordonné par un comité constitué par le CIRAD-Forêt (France), le Centre DANIDA de semences forestières (DFSC, Danemark), le FORTIP et la FAO. C'est la FAO qui est chargée de la coordination mondiale, afin de faciliter la coopération interrégionale et les échanges d'information et de matériel génétique.

L'objectif à long terme du Réseau international sur le neem est l'amélioration de la qualité génétique et de l'adaptabilité du neem en plantation, et de son utilisation dans le monde pour contribuer au développement des pays concernés, et en particulier répondre aux besoins des populations rurales. Pour atteindre les objectifs du réseau, deux groupes d'actions sont prévues, le principal étant la prospection, la récolte et le testage de provenances, et le second consistant en quatre volets de recherche d'appui.

## **PROSPECTION, RÉCOLTE ET TESTAGE DE PROVENANCES**

Deux récoltes supplémentaires furent effectuées en 1994 en Inde, en Birmanie, au Sénégal, au Bangladesh, au Sri Lanka et en Thaïlande. En outre, un stage de formation régional fut organisé en juin 1994 à Coimbatore dans le cadre du Réseau.

La prospection, l'identification et la documentation de sources de semences sont en cours dans chaque pays de l'aire naturelle et parmi les races locales. Les données sur les caractéristiques des provenances et populations seront finalement transférées dans une base de données. Elles constitueront une base pour la sélection de sources de semences à inclure ultérieurement dans des essais internationaux de provenances. Une réunion du comité de coordination est prévue en décembre 1994 en vue d'élaborer un plan précis de récolte et de distribution de semences. La récolte de semences pour les essais internationaux de provenances à grande échelle aura lieu en 1995, et les essais seront mis en place en 1996 selon les prescriptions du "**Manuel pour la mise en place des essais**" adopté par le comité. L'évaluation de ces essais internationaux sera faite selon les procédures et calendriers ordinaires. Dans une phase ultérieure, des peuplements de conservation ex situ et des peuplements semenciers seront mis en place afin d'assurer la disponibilité de semences de qualité génétique et physiologique améliorée, et de conserver certaines des provenances qui se seront bien comportées dans les essais internationaux de provenances.

## RECHERCHE D'APPUI

La recherche d'appui à entreprendre par les collaborateurs du réseau comprendra les quatre volets suivants:

- \* Phénologie
- \* Physiologie et technologie des semences
- \* Diversité génétique et biologie de la reproduction, en faisant appel à des marqueurs génétiques
- \* Variation dans les composés chimiques.

## L'ORGANISATION ET LES PRINCIPES DU RÉSEAU

Les principes de coopération suivants à appliquer dans le réseau ont été discutés et approuvés lors de la deuxième Consultation internationale:

1. Libre disposition pour tous les collaborateurs du réseau de semences à des fins de recherche, selon un système d'échange.
2. Adoption de dispositifs expérimentaux et de procédures d'évaluation normalisés.
3. Libre disposition pour tous les collaborateurs du réseau des résultats des essais et de la recherche.
4. La récolte, le traitement et l'expédition de semences de provenances en vue d'essais inclus dans le programme seront effectués par les pays coopérants, et un appui sera fourni ou sollicité par les membres du réseau.
5. Des études complémentaires (phénologie, diversité génétique et biologie de la reproduction, physiologie des semences) seront entreprises par l'intermédiaire de projets spécifiques de recherche discutés et approuvés par les collaborateurs du réseau. Chaque projet, dirigé par un coordinateur, sera présenté en vue de financement aux organismes intéressés, en tant que module de recherche appuyant le programme de réseau d'amélioration du neem.
6. Chaque collaborateur du réseau pourra être associé aux diverses activités en fonction de son intérêt et de ses capacités.
7. Chaque pays participant aura une institution nationale de liaison (INL), qui assurera la coordination des activités du réseau au niveau national.
8. Le Réseau fonctionne sous la coordination d'un Comité formé de représentants des INL de trois pays participants, plus le **CIRAD-Forêt (France)**, le Centre DANIDA de semences forestières (DFSC, Danemark), le Projet régional PNUD/FAO d'amélioration des arbres (FORTIP), l'IPGRI et la FAO. La FAO est chargée de la coordination d'ensemble.

*Le groupe initial de collaborateurs du réseau - représentant 23 pays - sera progressivement ouvert à d'autres collaborateurs qui adhéreront aux principes ci-dessus.*