

Plantation d'arbres sur terres dégradées, directement sur place à partir de semences pré-germées

L'exemple de l'Acacia mangium sur les tanety (collines déboisées) à Madagascar.

UN MOT SUR LE CONTEXTE ET LES ENJEUX

Le sud-est de Madagascar offre un paysage caractérisé par de vastes collines dénudées sur lesquels brûlis et écobuages pastoraux se sont succédés. Dans de nombreuses zones, ces pratiques ont ainsi abouti à une disparition quasi totale des arbres et une détérioration radicale de la fertilité de sols, que seules colonisent aujourd'hui des savanes herbeuses. Il s'agit d'un paysage inattendu en climat tropical humide, dans une région où poussait autrefois une végétation arborée dense et variée.

Paradoxalement, la demande en bois d'œuvre et en combustible ne cesse de croître à Madagascar, soutenue par une forte croissance démographique et une raréfaction des surfaces boisées naturelles. Les effets de la déforestation se font également ressentir sur les sources qui alimentent les rizières irriguées, vitales pour les familles.



Dans ce contexte où l'essentiel de l'activité agricole s'est graduellement concentré dans les bas-fonds, l'action pilote menée par Inter Aide ambitionne de stimuler les pratiques de plantation pour le reboisement et la valorisation des collines improductives. Avec plusieurs groupes traditionnels ("tranobe"), Inter Aide expérimente des solutions pour répondre à la fois aux contraintes environnementales et aux préoccupations des ménages pour leurs besoins en bois (essentiellement en bois d'œuvre). La recherche de ces solutions s'appuie sur une prise en compte des contraintes foncières¹, organisationnelles et techniques afin de poser les bases d'une gestion durable de ces nouvelles ressources.

Cette note se concentre sur un des aspects techniques: la plantation des arbres. Pour des résultats quantitatifs significatifs et assez rapides en termes d'individus plantés et de surfaces couvertes, il est nécessaire de trouver des modes de plantations simples, peu exigeants en coût et en main d'œuvre, ainsi que des essences qui parviennent à pousser et se développer dans ces terres particulièrement pauvres. **La réalisation de plantations d'arbres directement sur place à partir de semences pré-germées constitue dans ce sens une option intéressante.**

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE, AVANTAGES ET LIMITES

Cette pratique a essentiellement été utilisée avec de l'Acacia mangium. Le principe est relativement simple et consiste à faire pré-germer les semences en les maintenant dans un milieu chaud et humide pendant une courte période (environ 5 à 7 jours) afin de lever la dormance et de provoquer une germination assez homogène des semences avant semis. Réalisée en tout début de saison des pluies, cela permet de profiter de la durée maximale de la saison des pluies pour optimiser le développement des plants, avant d'entrer en saison sèche². Sans cette pré-germination, les semences d'Acacia pourraient rester en dormance pendant plusieurs mois, voire une année.

La technique présente aussi l'avantage majeur d'éviter la production préalable de plants en pépinière, et donc celui du repiquage des jeunes plants, qui sont des opérations relativement lourdes et contraignantes, compliquant fortement le reboisement de surfaces importantes. Elle nécessite cependant de penser en amont la préparation des terrains afin de pouvoir planter les semences pré-germées en tout début de saison des pluies, et ne semble s'avérer appropriée que pour certaines essences. Des essais ont été réalisés avec succès sur une variété de Corymbia et avec le Toona ciliata (cèdre rouge d'Australie).



¹ Voir à ce sujet la note réalisée sur le foncier en milieu rural à Madagascar:

<http://www.interaide.org/pratiques/content/note-sur-le-foncier-en-milieu-rural-madagascar>

² Il est essentiel de semer les plants tôt dans la saison des pluies, car un retard de quelques jours peut avoir des répercussions importantes sur la hauteur des plants en fin de période des pluies (plusieurs centimètres en moins). Ces plants sont donc moins aptes à traverser la période sèche.

LES 3 ETAPES DE LA PREPARATION

Le processus pour la pré-germination des semences se déroule en 3 étapes:

1. **Le nettoyage des semences**, qui consiste essentiellement à l'opération de vannage
2. **Le trempage** (24 heures)
 - Porter de l'eau à ébullition;
 - Enlever de la source de chaleur le récipient contenant l'eau bouillante;
 - Verser les semences dans l'eau bouillante et laisser les jusqu'à son refroidissement en continuant le trempage pendant 24 heures
3. **La pré-germination** (5 à 7 jours)
 - Ressuyer les semences pendant une heure pour enlever l'excès d'eau
 - Les envelopper ensuite dans un emballage perméable (ici on utilise des petits paniers tressés que l'on trouve couramment dans le sud-est de Madagascar)
 - Placer les semences dans un endroit chaud (de préférence à l'air libre)
 - Retourner l'emballage contenant les semences si la source de chaleur atteint seulement une face
 - Vérifier à partir de trois jours l'évolution de la germination
 - Attendre le temps que la majorité des semences soient pré-germées avant d'arrêter le processus



LA PLANTATION DES GRAINES PRE-GERMEES

Les plantations sont réalisées directement à la parcelle après un travail préalable de marquage, d'ameublissement du sol (trouaison) et de mise en place d'une ombrière sommaire. Le marquage se fait à l'aide d'un triangle équilatéral qui est "culbuté" pour repérer les emplacements des trous à effectuer pour les plantations. Dans le cas de l'Acacia mangium, le support en triangle est d'environ 2,3m de côté, ce qui permet de garantir les espacements souhaités (ici une densité de 2000 plants à l'hectare).



Cette pratique a donné de très bons résultats, avec l'utilisation de 3 semences par trou, ce qui donne la possibilité d'utiliser les plants démarrés pour remplacer les éventuels manquants en 2^{ème} année.



Pour tenter de simplifier les méthodes de plantations et couvrir ainsi des surfaces plus importantes à travail égal, des essais de plantations de semences pré-germées directement en poquets et à la volée ont été réalisés. Une évaluation comparative des méthodes sera réalisée.

Le semis à la volée de semences pré-germées, avec un travail très léger du sol à la bêche pour la réalisation d'un poquet.



Le semis à la volée, sans travail préalable du sol

