



# Projet de Recherche IRF

## *A soumettre au Fonds Vert pour le Climat (FVC)*

Code projet : IRFDSDF\_2017\_3

### **Restauration des zones forestières dégradées par des techniques d'enrichissement et de Régénération Naturelle Assistée (RNA)**

Chercheur : J.P. Kampé, J.D. Nzila, A. P. Missamba-Lola, A. Saya, V. Kimpouni

Techniciens : S. Yallo Mouhammed, I. Nguelet-Moukaha, D.P. Nguila-Ntsoko, C.M Dipakama, N. Loubaki, J. Moulambi Nzonzi, N. Mpouki

#### **Contexte et justification**

En Afrique, et particulièrement au Congo, si l'agriculture est un des principaux facteurs de la déforestation, l'exploitation forestière est la principale cause de l'appauvrissement qualitatif des forêts (Dupuy, 1998).

Pour maintenir la forêt en état d'équilibre tant sur le plan quantitatif que qualitatif, l'homme doit susciter sinon réaliser sa régénération. L'outil forestier de l'intensification culturale est la sylviculture. Cette technique concerne les plantations et la régénération naturelle et artificielle de la forêt. Les plantations sont un des moyens de la régénération artificielle des forêts. C'est ainsi que, de bonnes pratiques sylvicoles comprenant le maintien du niveau de peuplement optimal et la sélection des arbres les mieux adaptés aux sites existants, devraient permettre aux forêts de rester vigoureuses et d'être peu touchées par le stress s'exerçant sur les sites et les peuplements. Les pratiques sylvicoles suivantes sont les plus utilisées (Ciesla, 1997 ; Catinot, 1965 ; Dupuy et al., 1995 ; Dupuy, 1998) :

- le contrôle de la compétition pour l'eau disponible, la lumière et les éléments nutritifs présents dans le sol ;
- la sélection des espèces et des provenances les mieux adaptées aux conditions du site ;
- les éclaircies effectuées selon un calendrier établi afin de maximiser la croissance et d'augmenter la résistance aux dégâts ;

- les enrichissements par la plantation des plants produits en pépinière des zones dégradées par divers causes (systèmes d'exploitation et en particulier le débardage, agriculture itinérante sur brûlis, etc.)
- les inventaires périodiques et un examen des peuplements qui constitueront une base pour des règles de gestion sylvicole.

Les techniques et les méthodes spécifiques d'amélioration de la santé des forêts dégradées par le biais de la sylviculture varient selon le type de forêt et les objectifs particuliers. Il faut donc une bonne compréhension de ces composantes (le comportement, la croissance, la régénération ...) en rapport avec les influences humaines avant de prescrire une sylviculture appropriée pour un peuplement en vue d'une production durable des biens et services forestier.

Les premiers travaux de reboisements en République du Congo ont débuté en 1927 avec la création de l'arboretum de Mbuku-Situ, qui comporte près de 80 espèces forestières (autochtones et exotiques) et couvre une superficie d'une vingtaine d'hectares, dans le Mayombe (Vennetier, 1968 ; Nzila et al., 2004). Les plantations forestières mises en place au Congo, depuis 1953, pour la recherche ont été installées en savane (Loandjili, Loudima, Malolo et Km 45), en galerie forestière (Ngouha 2) et en forêt (Bilinga et Bilala). Les plantations forestières les plus récentes se trouvent principalement à Pokola (au Nord du Congo), à Les Saras (dans le Mayombe) et Youbi (dans le Kouilou). Ces dispositifs expérimentaux visaient comme premier objectif l'étude de la dynamique de croissance des forêts denses ainsi que la mise au point de méthodes sylvicoles permettant un aménagement de ces forêts (Catinot, et al., 1965 ; Cailliez et al., 1977 ; Mielot et al., 1980 ; Maître et al., 1985 ; Bertault, et al., 1992 ; Dupuy, 1993).

#### **Objectifs du projet:**

L'objectif général visé par ce projet est la réhabilitation des zones de forêts dégradées, par des pratiques sylvicoles adaptées à chaque zone agroécologique et aux différents peuplements forestiers naturels.

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- identifier progressivement les différents types des forêts dégradées, en expliquant les causes de cette dégradation ;
- inventorier et cartographier les peuplements et les espaces dégradés selon une typologie adaptée à des buts de réhabilitation forestière ;
- établir un parcellaire en unités homogènes justifiables d'une même sylviculture, en se basant sur les paramètres suivants : (i) la continuité du couvert (photo-interprétation) ; (ii) les potentialités stationnelles (topographie, fertilité du sol, vulnérabilité du sol), (iii) la pression des activités agricoles, (iv) les antécédents cultureux, (v) les problèmes phytosanitaires.
- caractériser les différentes méthodes de réhabilitation ou d'enrichissement des forêts dégradées dans chaque station choisie.

#### **Résultats attendus :**

- L'étendue des forêts dégradées est évaluée et les causes de la dégradation sont connues ;
- Les sites à réhabiliter sont identifiés et géoréférencés ;
- Les sites à réhabiliter sont délimités et cartographiés ;
- Les techniques sylvicoles adaptées à chaque site sont examinées et définies ;

**Activités à réaliser :**

- Acquisition des images satellitaires sur la situation actuelle des forêts dégradées ;
- Caractérisation des paramètres morphologiques et édaphiques des sites identifiés et retenus pour la réhabilitation des forêts dégradées ;
- Collecte des données phénologiques et dendrométriques sur les principales essences forestières étudiées pour des enrichissements des zones dégradées ;
- Mise en place des pépinières pour la production des plants forestiers ;
- Mise en place d'une plateforme multi-acteurs pour la capitalisation et la vulgarisation des pratiques sylvicoles réussies ;
- Mise en place de Plans Simples de Gestion des plantations d'enrichissement et de régénération réalisés

**Durée et coût global du projet :** 5 ans, pour un coût global de 345.000.000 Fcfa.

NB : L'année 1 correspond à la l'année de démarrage des activités, quelle que soit la période

**Budget détaillé des travaux de la première année**

N° d'ordre	Libellé	Montant (FCFA)
1.	Acquisition des images satellitaires	4.000.000
2.	Caractérisation des paramètres morphologiques et édaphiques des sites	7.000.000
3.	Collecte des données phénologiques et dendrométriques	13.000.000
4.	Acquisition des semences et production des plants forestiers	20.000.000
5.	Mise en place une plateforme multi-acteurs pour la capitalisation et la vulgarisation des pratiques sylvicoles	10.000.000
<b>TOTAL</b>		<b>54.000.0000</b>



Directeur Général de l'IRF

**Dr. Victor KIMPOUNI**