

Suivi de la régénération de la forêt en RCA

Le but de ce dispositif est de déterminer l'intensité optimale d'exploitation pour assurer une régénération des essences commercialement intéressantes.

photo : M. Gunther

Le PEA n°169, attribué le 7 mars 1996 à la société IFB, est une forêt riche en bois rouges (sapelli, iroko, tali) mais inégalement répartis avec une régénération des essences de valeur bien présente. L'exploitation a commencé en 1997.

Un suivi du plan d'aménagement a été instauré en 1998 par ECOFAC, notamment via des placettes de suivi de la régénération en fonction du nombre de tiges abattues sur une surface donnée et de la surface atteinte au sol. Le but de ce dispositif est de déterminer l'intensité optimale d'exploitation pour assurer une régénération des essences commercialement intéressantes. Cette donnée pourrait être une base très importante pour l'aménagement.

Mise en place des placettes de suivi du peuplement

Afin de déterminer l'intensité optimale d'exploitation pour la régénération, il s'agit d'une part d'avoir beaucoup de parcelles représentant des intensités d'exploitation différentes. D'autre part, l'environnement et l'historique de ces parcelles doivent être connus : combien d'arbres ont été abattus, dégâts sur le peuplement et état du peuplement de tiges d'avenir et des semenciers restants. En dernier lieu, il s'agit de caractériser la réaction du peuplement via un relevé des jeunes tiges classées en deux catégories : les essences «nobles», commercialement intéressantes et les essences «secondaires»,

non commerciales actuellement.

La mise en place de vingt placettes de suivi a été réalisée en 1999. Chaque placette a une surface de 1 ha (100 x 100 m) (cf. figure 1). La cartographie a été faite en parallèle dans les 12,5 ha entourant le placette (carreau) et le placette lui-même. Ainsi l'environnement de chaque placette est parfaitement connu, notamment le nombre de tiges abattues ; la surface atteinte au sol...

Les informations suivantes sont relevées pour connaître le peuplement :

- Les tiges de plus de 20 cm de diamètre (peuplement d'avenir et adulte);
- Les tiges de 5 à 20 cm (régénération acquise) ;
- Les tiges de 2 à 5 cm (régénération potentielle).

L'état des tiges est relevé, notamment les arbres étêtés ou fortement penchés qui ne pourront constituer des arbres d'avenir pour l'exploitation.

Les tiges des 24 essences nobles (cf. tableau 1) sont déterminées et mesurées chaque année (une étiquette métallique est fixée sur chaque arbre) pour ces trois classes de diamètre.

Pour les essences «secondaires», il était initialement prévu de ne pas les déterminer mais la détermination des essences secondaires a cependant été faite, ainsi que la numérotation de leurs tiges. Ces tiges seront simplement comptées par essence, sans être numérotées individuellement. La composi-

tion floristique de ces essences secondaires sera disponible pour une analyse plus approfondie, même si ces données ne doivent pas servir tout de suite pour répondre à la question posée (régler l'intensité de l'exploitation).

Le dispositif actuel permettra de voir la réaction du peuplement existant (tiges d'avenir et régénération acquise) en termes de croissance et de mortalité, mais il ne permettra pas de mettre en évidence un éventuel changement de composition floristique dû à l'ouverture du peuplement avant plusieurs années, le temps que les graines germent et que les plantules atteignent le diamètre de précomptage (2 cm). Ainsi, pour les tiges de diamètre supérieur à 5 cm de diamètre, un suivi à long terme est nécessaire, de l'ordre d'une dizaine d'années. Cette durée est supérieure à celle de la phase 3 du projet ECOFAC. Il faudra donc s'assurer de la transmission de la responsabilité de ce dispositif à un institut de recherche ou l'inclure dans un protocole régional.

Deux layons de 100 x 10 mètres traversent en largeur chaque placette, représentant ainsi une surface de 2.000 m² sur laquelle est relevée la régénération acquise.

Sur le layon nord, la régénération potentielle sera comptée.

Etant donné la variabilité des données récoltées, le relevé des vingt placettes est indispensable. Cela permettra de mettre en évidence une éventuelle droite de régression avec suffisamment de



points comme cela a été le cas pour les dégâts d'exploitation. Les conditions environnementales de ces placeaux sont très variables (nombre de tiges abattues, surface affectée par les places d'abattage et par les pistes de débarquement). Un des placeaux ne comporte aucune tige abattue ; il pourra représenter ainsi un témoin.

Le tableau 2 montre les différents paramètres explicatifs et expliqués obtenus par ce dispositif.

Présentation des premiers résultats

Divers essais de corrélation entre, d'une part, le nombre de tiges de régénération acquise des essences nobles ou secondaires ainsi que des tiges d'avenir et d'autre part les paramètres explicatifs (nombre de tiges abattues dans le demi-carreau, surface affectée dans le demi-carreau ou sur le placeau) ont été effectués. Les ébènes ont parfois été écartés des traitements car leur régénération impressionnante peut masquer ce qui se passe pour les autres essences.

Après trois années de relevés, des résultats provisoires ne montrent pas encore de tendance claire hormis une corrélation positive entre la surface affectée dans le demi-placeau et le nombre de tiges de régénération acquise en bon état des essences nobles (cf. fig. 2). Ce ne sont que les résultats d'une analyse succincte pour visualiser d'éventuelles tendances. Un traitement statistique plus poussé est programmé en 2003 pour analyser ces données tout en profitant des relevés de la campagne 2002, saisis sur ordinateur. En effet il faut laisser le temps aux jeunes pousses de réagir hormis pour des essences pionnières à croissance rapide telles que le parasolier si ceux-ci arrivent à s'installer. Dans les traitements informatiques futurs, ces parasoliers seront distingués des autres essences secondaires.

LUC DURRIEU DE MADRON
460 CHEMIN DU NOUAVU
F- 34730 PRADES LE LEZ
EMAIL : DURRIEUEMAD@HOTMAIL.COM

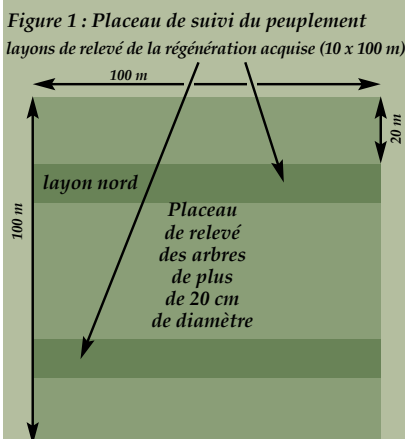


Figure 2 : Corrélation observée entre la surface affectée dans le demi placeau et le nombre de tiges de régénération acquise en bon état des essences nobles

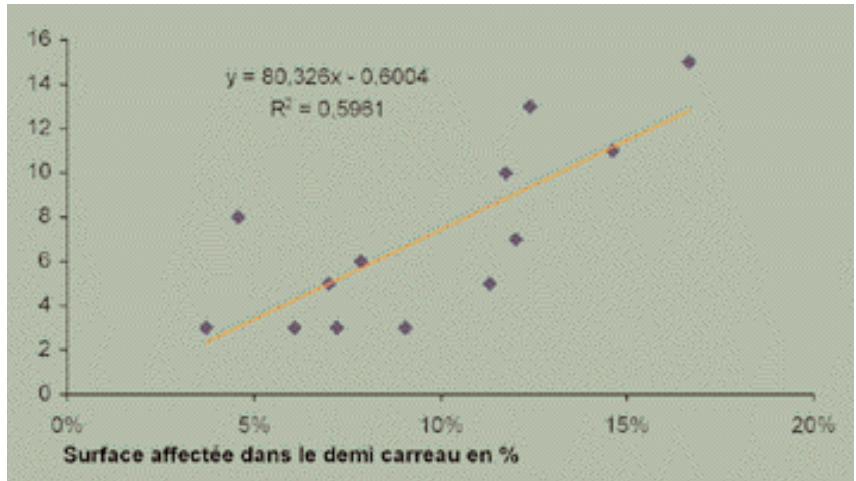


Tableau 1 : Essences « nobles » relevées dans les placeaux de suivi du peuplement

NOMS COMMERCIAUX	NOMS SCIENTIFIQUES	NOMS COMMERCIAUX	NOMS SCIENTIFIQUES
Ayous	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Tiama	<i>Entandrophragma angolense</i>
Azobé	<i>Lophira alata</i>	Acajou	<i>Khaya grandifoliola</i>
Bossé clair	<i>Guarea cedrata</i>	Acajou blanc	<i>Khaya anthotheca</i>
Bossé foncé	<i>Guarea laurentii</i>	Kotibé	<i>Nesogordonia kabingaensis</i>
Dibétou	<i>Lovoa trichilioides</i>	Kotibé parallèle	<i>Nesogordonia papaverifera</i>
Doussié	<i>Azelia spp.</i>	Mukulungu	<i>Autranella congolensis</i>
Ebène	<i>Diospyros sp.</i>	Padouk blanc	<i>Pterocarpus mildbraedii</i>
Iroko	<i>Milicia excelsa</i>	Tali	<i>Erythrophleum ivorense</i>
Kosipo	<i>Entandrophragma candollei</i>	Tali yaoundé	<i>Erythrophleum suaveolens</i>
Padouk rouge	<i>Pterocarpus soyauxii</i>	Tchitola	<i>Oxystigma oxyphyllum</i>
Sapelli	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	Fraké	<i>Terminalia superba</i>
Sipo	<i>Entandrophragma utile</i>	Longhi	<i>Gambeya africana</i>

Tableau 2 : Résultats des relevés dans les six premiers placeaux

FACTEURS EXPLICATIFS	FACTEURS EXPLIQUÉS
Nombre de tiges abattues dans demi carreau	Nombre de tiges régénération potentielle essences nobles (5 à 20 cm de diam.)
Surface affectée demi carreau (12,5 ha)	Nombre de tiges régénération acquise essences nobles (5 à 20 cm de diam.)
Nombre de tiges abattues dans le placeau (1 ha)	Nombre de tiges d'avenir des essences nobles en bon état (20 cm au DME)
Surface affectée dans placeau (1 ha)	Ratio des tiges régénération (essences nobles/essences autres)
Nombre de tiges d'avenir toutes essences (20 cm au DME)	Nombre de tiges passant d'un groupe à un autre
	Mortalité des tiges de régénération acquise et potentielle
	Ratio des tiges avenir (essences nobles/essences autres)