

Bondy 20 - 22 mars 1996

ÉTUDE DES RELATIONS POLLEN -
VÉGÉTATION DANS LE MAYOMBE CONGOLAIS
D'APRÈS LES ANALYSES STATISTIQUES

*Hilaire ELENGA**, *Christian de NAMUR***,
*Maurice ROUX***

L'interprétation d'un spectre pollinique en terme de végétation suppose l'existence d'une relation entre le pourcentage de pollen de chaque plante représentée et la représentation de chaque plante dans la végétation. Mais cette relation est difficile à établir en raison de la diversité des facteurs qui influencent la production et la dispersion des pollens.

Les facteurs prépondérants susceptibles d'expliquer les distorsions entre une formation végétale donnée et son spectre pollinique sont la production pollinique, le mode de dispersion et le taux de préservation de chaque type de pollen, très variables entre les plantes.

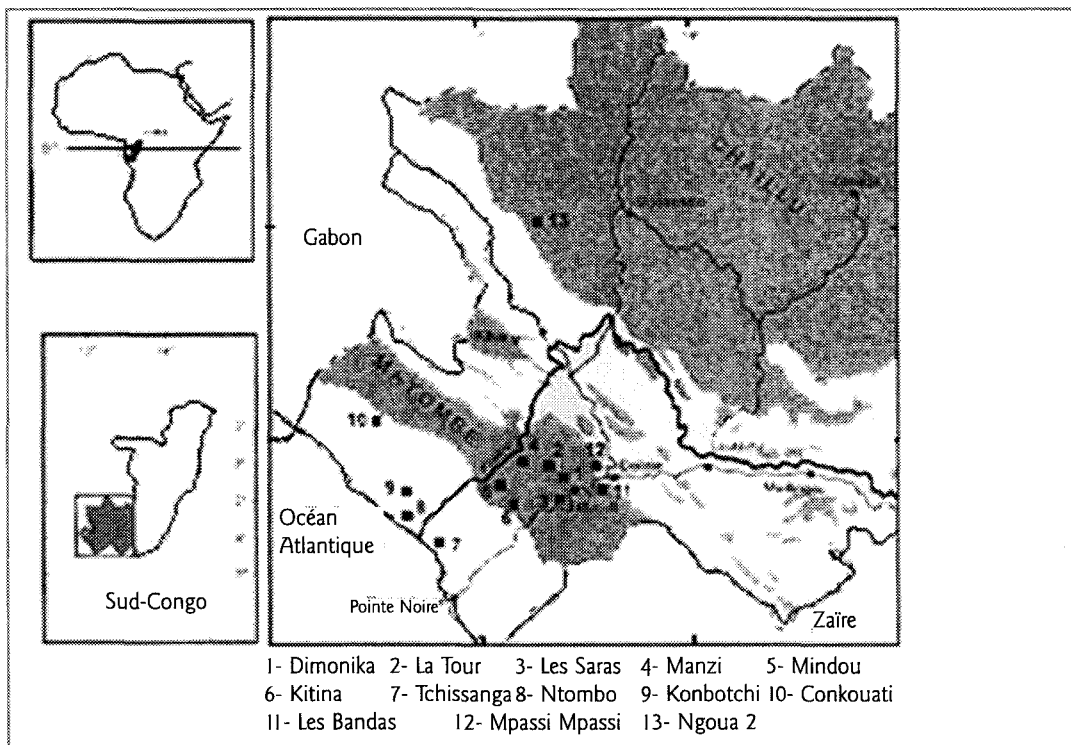


Fig. 1- Localisation des parcelles botaniques et des échantillons palynologiques actuels

* Laboratoire de Géologie du Quaternaire, CNRS CEREGE, B.P. 80, 13545 Aix en-Provence cedex 04, France

** Laboratoire de Biomathématiques, case 462, Faculté des Sciences de St Jérôme, 13397 Marseille cedex 13, France

Dans le cadre du programme ECOFIT qui a pour objectif l'étude de la dynamique à long terme des écosystèmes forestiers tropicaux, des études conjointes de botaniques et de palynologie ont été entreprises dans les forêts du sud Congo (fig. 1). Ainsi, des analyses palynologiques de sols actuels ont été réalisées sur des parcelles ayant fait l'objet d'inventaires floristiques détaillés afin de rechercher et d'établir des relations entre un spectre pollinique et la formation végétale dont il est issue et également de rechercher les taxons ou groupes de taxons que l'on pourrait considérer comme marqueurs pour chaque formation végétale. Ces relations sont recherchées par l'utilisation de méthodes statistiques (Analyse Factorielle de Correspondances et tests de permutation).

Il apparaît, au vu des résultats préliminaires, tant sur le plan botanique que palynologique:

✓ Une discrimination très nette entre les sites (fig. 2 et 3)

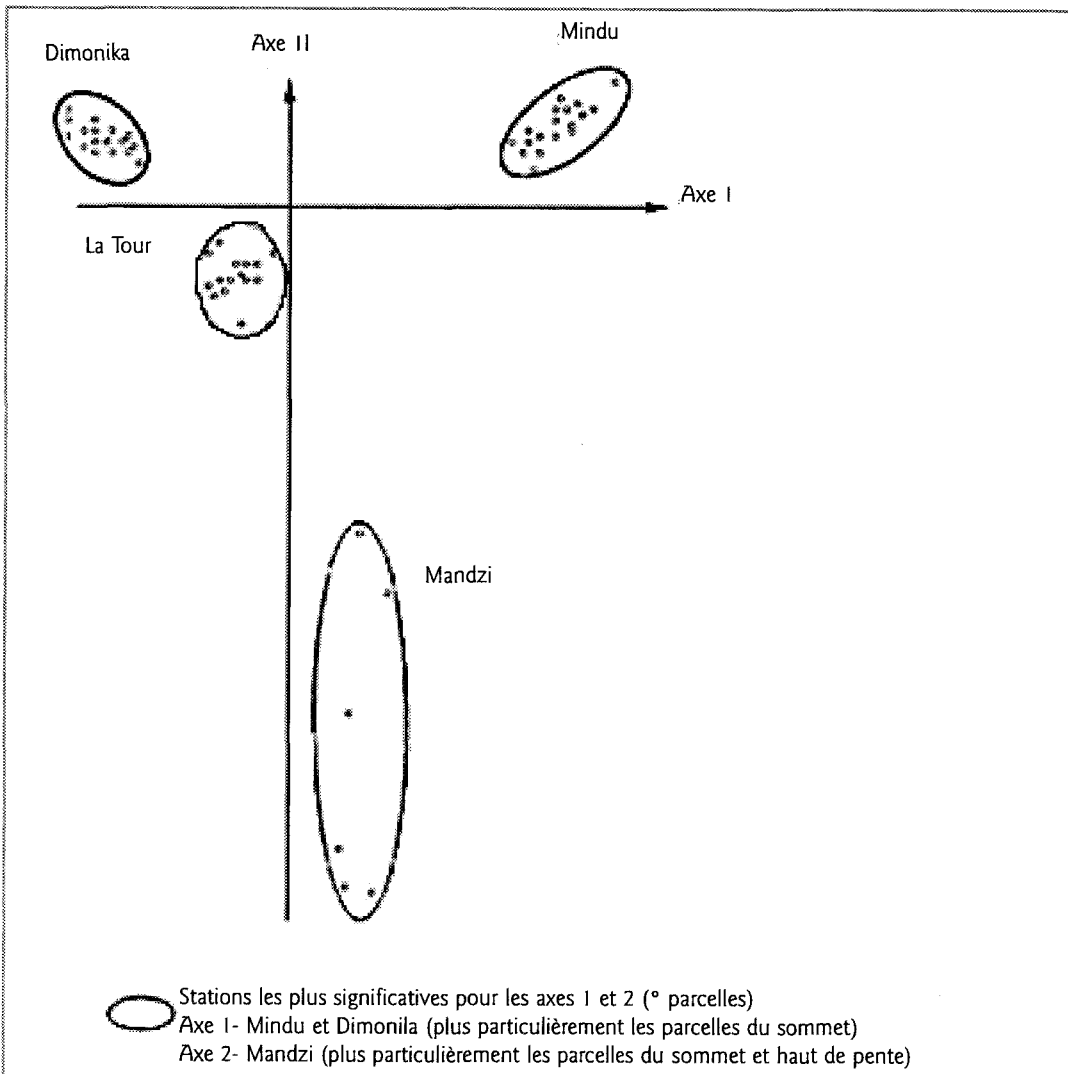


Fig. 2- Plan factoriel 1-2 mettent en évidence la distribution des échantillons par site faisant ressortir l'originalité de chaque site. Exemple de quatre sites du Mayombe central

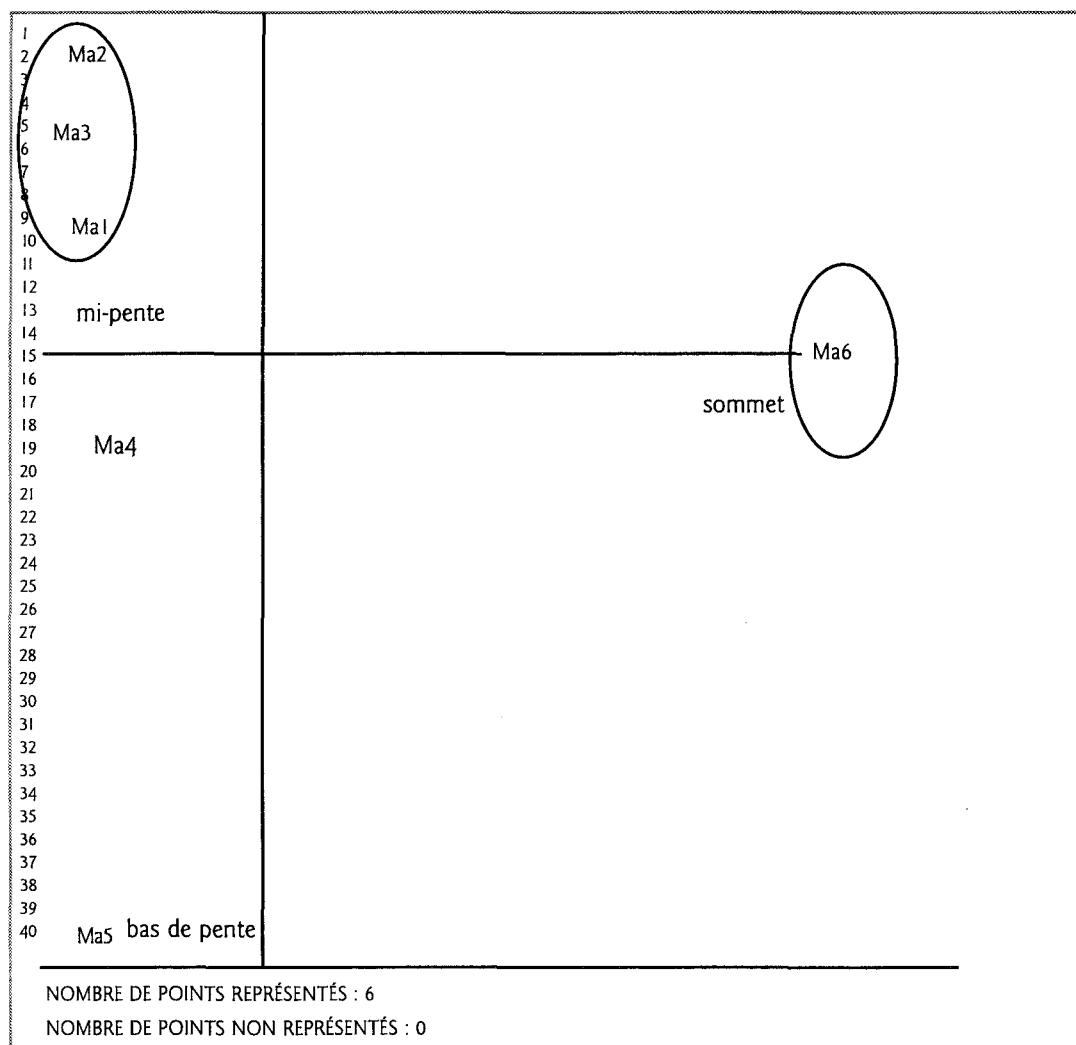


Fig. 3- Plan factoriel 1-2 sur la station de Mandzi. On passe du pôle positif au pôle négatif des échantillons de bas de pente, de plateau et de sommet

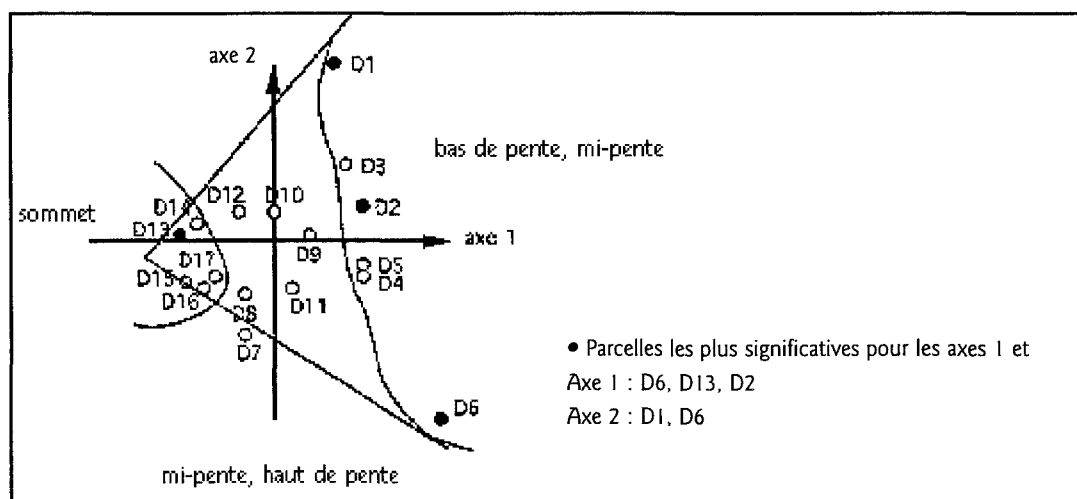


Fig. 4- Plan factoriel 1-2. L'axe met en évidence trois groupes d'échantillons correspondants, du pôle positif au pôle négatif, aux relevés de bas-fonds, à ceux de la mi-pente puis à ceux du sommet

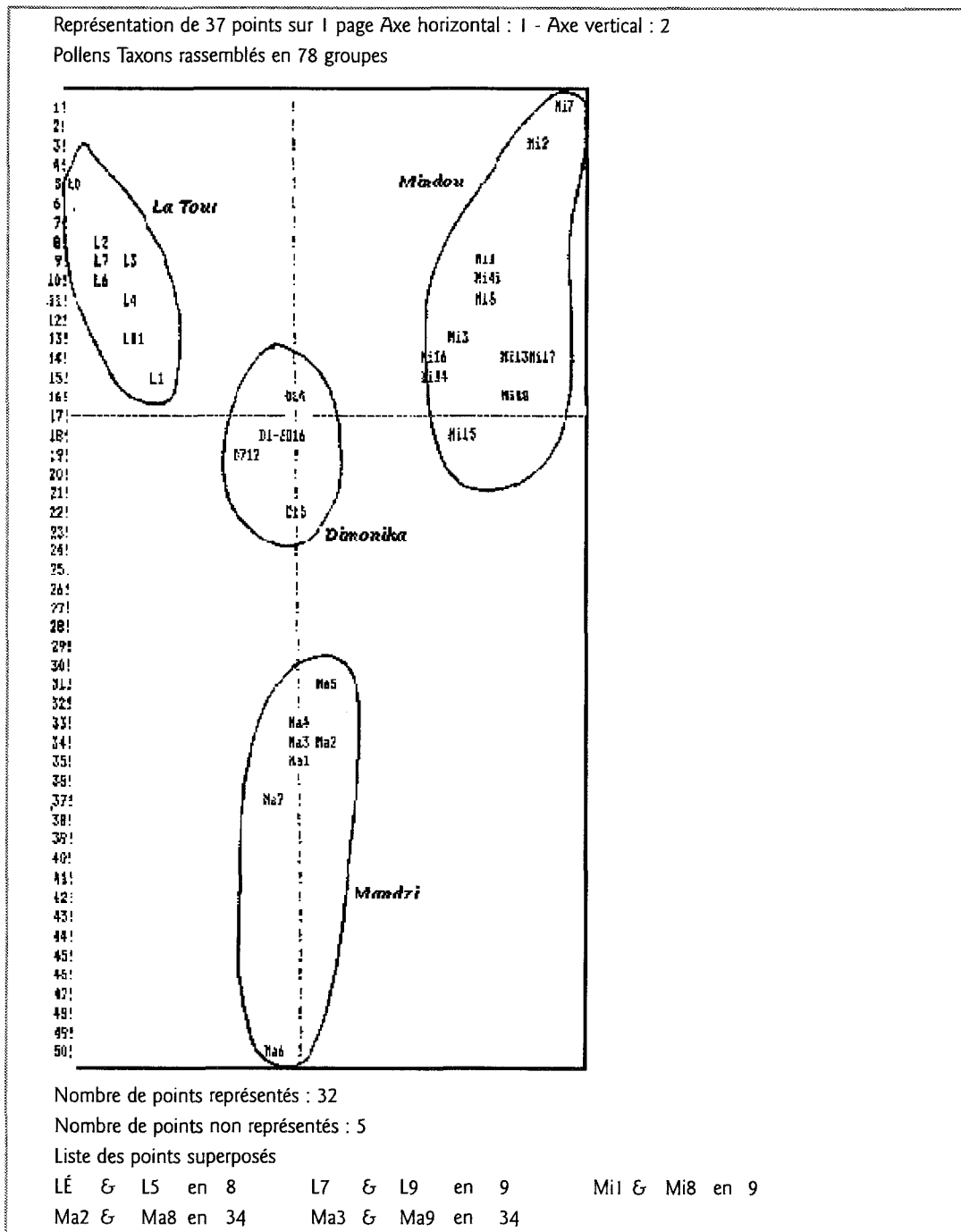


Fig. 5- Plan factoriel 1-2 sur quatre stations du Mayombe central faisant ressortir l'originalité de chaque site

✓ A l'intérieur d'un même site, une discrimination des échantillons selon la topographie (fig. 4 et 5).

✓ les taxons marqueurs botaniques ne sont pas toujours, à quelques exceptions, les mêmes que les marqueurs palynologiques. Cette observation est plus nette lorsque l'on se situe à l'échelle d'une parcelle, donc d'un échantillon palynologique, en revanche, à l'échelle du site, l'ensemble des spectres polliniques fait ressortir globalement le fond botanique de chaque site.

DYNAMIQUE À LONG TERME **DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS INTERTROPICAUX**

Paris, France 20 - 21 - 22 Mars, 1996

symposium

