



LA DÉGRADATION D'UN ÉCOSYSTÈME FORESTIER PÉRI-URBAIN : QUELS SONT LES PRINCIPAUX FILTRES À SA RÉGÉNÉRATION ?

Hick Aurélie(1), Tooth Martin(1), Hallin Maud(1), Hoffait Nicolas(1), Munyemba Kankumbi François(2), Malaisse François(1), Mahy Grégory(1)

(1) Unité Biodiversité et Paysage, Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège, Belgique

(2) Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Lubumbashi, République Démocratique du Congo

Contexte

Au sud de la République Démocratique du Congo, dans la province du Katanga, la population de Lubumbashi, capitale du Katanga, est passée d'environ 100.000 habitants à plus d'1 million et demi en 50 ans. Cette évolution démographique a accentué la pression sur la forêt claire de type Miombo par l'augmentation de la déforestation, la pression immobilière et l'agriculture de subsistance. Dans la zone périurbaine de Lubumbashi, les surfaces de forêts claires qui occupaient 85% du territoire en 1956 ont été réduites à moins de 12% en 2009.

Objectifs :

- 1/ Illustrer la diversité des communautés végétales du Miombo et leurs variations après dégradation.
- 2/ Identification de l'importance de l'élément ligneux dans le système agricole telle que perçue par les populations en zone péri-urbaine.

Méthodologie

Filtres écologiques

- Inventaire de 116 placettes forestières de 18m de rayon placées dans les derniers massifs forestiers présents dans un rayon de 50km autour de la ville.
- Inventaire de 53 placettes placées sur trois sites le long du gradient de dégradation : forêts, forêts dégradées, savanes boisées, savanes arborées et savanes herbeuses
- Description physique et chimique (C, N, pH, K, Ca, Na, Mg, Mn) du sol au sein de chaque placette
- Réalisation d'ACP transformée via corde, k-means et ACC sur les données d'inventaires floristiques

Filtres sociaux

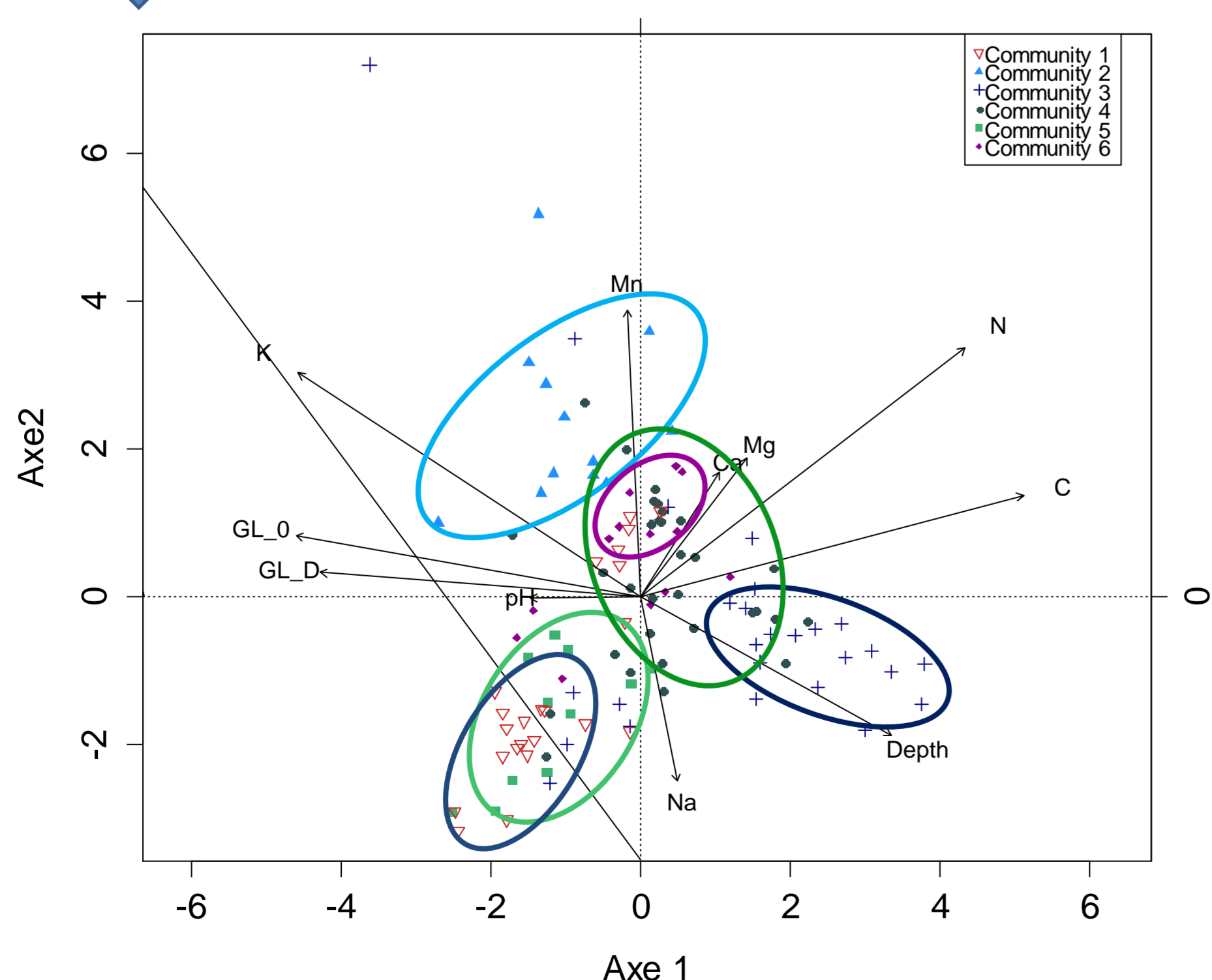
- Réalisation de 35 questionnaires dans 4 villages de la plaine de Lubumbashi: Mususwa (8), Belabela (9), Kitanfia (9) et Kilongo (9).
- Sélection des familles interrogées en fonction de leurs disponibilités à collaborer.
- Identification de la superficie des champs des villageois interrogés et identification des arbres présents dans ces champs à l'aide d'un GPS.



TERRITOIRES PÉRIURBAINS - PAYS DU SUD

6 communautés forestières présentes dans la plaine de Lubumbashi

La composition de ces communautés est intimement liée aux conditions de sol!



Répartition des 6 communautés floristiques en fonction des paramètres édaphiques

Résultats

Pour un même type de sol (profond, sans charge caillouteuse) :

- la composition floristique varie le long du gradient de dégradation.
- Variation significative du C et de l'N + variation significative de la biomasse herbacée
→ filtre à la régénération?



Variation de la biomasse

- Les arbres présents dans les villages = fruitiers plantés
- Système agricole = abattis/brulis
- Faible densité des arbres du Miombo dans les champs cultivés (10,1arbres/ha)
- Connaissance des villageois des arbres du miombo utiles pour leurs besoins :

