

Titre: Relation diversité — biomasse dans les écosystèmes forestiers: des considérations politiques aux considérations scientifiques

- **Date:** 29 Décembre 2017
- **Heure:** 17h
- **Lieu:** Salle de conférence du LABEF
- **Conférencier :** Sylvanus Mensah, PhD Functional ecology; Laboratoire de Biomathématiques et d'Estimations Forestières, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Benin; Department of Forest and Wood Science, Stellenbosch University, Stellenbosch, South Africa; Email: sylvanus.m89@gmail.com

Résumé

La conservation de la biodiversité et le changement climatique représentent deux sujets plus fréquemment débattus sur la scène politique par les scientifiques, les gestionnaires et les décideurs, comme le témoignent les initiatives internationales telles que la Convention sur la biodiversité, la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, l'Accord de Paris, etc...La plupart des fonctions et services des écosystèmes forestiers sont importants pour l'humanité, mais les services de régulation du climat sont particulièrement pertinents du fait de l'augmentation des émissions anthropiques de gaz à effet de serre dans l'atmosphère et ses effets néfastes sur le climat. De l'autre côté, la conservation des écosystèmes forestiers naturels est considérée comme une base pour la réduction du taux de déforestation et pour le maintien de la biodiversité. Au regard des émissions importantes de gaz à effet de serre dues à l'industrialisation, la déforestation et à la dégradation des forêts, les politiques d'aménagement doivent viser à équilibrer la production d'aliments, de fibres et de carburants. S'il est théoriquement reconnu que la compréhension du rôle des forêts dans la séquestration du carbone et la régulation du climat appuierait les motifs de la conservation de la biodiversité, des preuves analytiques sont nécessaires comme outils d'aide à la décision. Dans cette présentation, je souhaite à partir de considérations politiques et scientifiques élaborer sur la relation «biodiversité-fonction écosystémique» (BEF). (1) Dans un premier temps, je présenterai un cas de fonction écosystémique (la production de biomasse, qui est relativement liée au stock de carbone et à la régulation du climat); a) l'estimation de la biomasse (destructive, semi-destructive et non destructive) sera abordée, et de même que b) l'échantillonnage en peuplement (première phase) et des arbres à mesurer (deuxième phase), c) les équations de la biomasse, (d) l'extrapolation au niveau parcellaire et au peuplement. (2) Je discuterai ensuite des éléments de la biodiversité tels que la diversité taxonomique, la diversité structurelle, la diversité fonctionnelle et la dominance fonctionnelle. (3) La relation entre le stockage du carbone et les composantes de la biodiversité sera l'objectif final. Je présenterai une analyse des effets de la diversité taxonomique, de diversité fonctionnelle et de dominance fonctionnelle sur le stock de biomasse et de carbone, et ceci à travers les Modèles d'équation structurelle et les modèles linéaire à effets mélangés. (4) Je terminerai la présentation en discutant des perspectives pour les recherches futures en Afrique de l'Ouest.

Mots-clés: Allométrie, Changement climatique, foresterie, politiques, traits fonctionnels