

COBECORE

Congo basin eco-climatological data recovery and valorisation

Contract - BR/175/A3/COBECORE

Résumé

Contexte

La forêt tropicale du Bassin du Congo, la deuxième plus grande sur terre, couvre plus de 600 millions d'hectares. La forêt tropicale stocke jusqu'à 66 Pg de carbone et est un puits de carbone persistant (0,34 Pg C an⁻¹). Les forêts tropicales africaines contribuent également de manière significative au PIB par le biais du secteur forestier, la plupart des exportations étrangères étant dirigées vers l'Europe. Malgré cette pertinence, les prévisions concernant la résilience des forêts dans des scénarios climatiques difficiles restent incertaines, en partie en raison d'un manque de données à long terme pour fournir le contexte climatologique et écologique nécessaire pour la recherche actuelle dans le bassin du Congo. Une grande partie des informations de base nécessaires est disponible dans les archives papier historiques de l'époque coloniale, mais ces données sont pratiquement inaccessibles pour la recherche contemporaine qui dépend de l'accessibilité via des référentiels de données numériques.

Objectifs

Le projet COBECORE visait à établir des mesures de base nécessaires à la recherche écologique et climatologique (rétrospective) à long terme grâce à la récupération et à la valorisation de données historiques inexplorées collectées dans le bassin du Congo par des scientifiques belges pendant la période coloniale. Le projet a généré trois principaux flux de données grâce à la réalisation de ses quatre objectifs :

- (1) la récupération des données des enregistrements climatiques historiques pour le bassin central du Congo ;
- (2) mesures historiques de la structure forestière grâce à la numérisation de photographies aériennes;
- (3) récupération de données sur les traits historiques des feuilles à partir de spécimens d'herbier ; et
- (4) l'intégration et la diffusion des données.

Conclusions

A travers le développement d'une base de données à multiples facettes, COBECORE a contribué à l'accessibilité numérique des archives analogiques de l'Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo Belge (INEAC), en plus d'extraire des traits végétaux éco-physiologiquement pertinents à partir de données historiques. spécimens d'herbier. Le projet COBECORE a mis en œuvre des techniques de numérisation de pointe, notamment l'apprentissage automatique, la science citoyenne et plusieurs collaborations européennes, ce qui a donné lieu à des informations pratiques pour les futurs projets de numérisation, à la sensibilisation des écoles secondaires et à l'intérêt public, et à de nombreuses publications dans des revues scientifiques A1. Les données récupérées pendant COBECORE continuent d'inspirer de nouvelles opportunités de recherche et restent une référence précieuse pour la recherche contemporaine.