

# COBIMFO

## Geïntegreerde monitoring van het Congo bekken voor koolstof mitigatie en biodiversiteit in bosbestanden

DUUR VAN HET PROJECT  
01/12/2010 – 01/09/2015

BUDGET  
909.796 €

SLEUTELWOORDEN  
Congo bekken, koolstof, biodiversiteit, REDD+, remote sensing.

### CONTEXT

Dit projectvoorstel is gesitueerd in de context van het United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries programma. UN-REDD+ zal een financiële waarde creëren voor duurzame bosmanagementinitiatieven die koolstofstocks in bossen verhogen, maar het effect van UN-REDD+ op biodiversiteit is grotendeels onbekend.

De bosbestanden van D.R. Congo zijn gekozen als studiegebied omwille van het feit dat: (1) D.R. Congo één van de 9 pilootlanden is in het UN-REDD+ programma; (2) er een gebrek is aan informatie is omtrent de huidige en toekomstige C stocks en fluxen in de bosbestanden van D.R. Congo wat tot onzekerheid in het globale C budget leidt; (3) Centraal Afrikaanse tropische regenwouden een onverkende en bedreigde hotspot voor biodiversiteit zijn, (4) niet-beschermde gebieden een hoge potentiële vatbaarheid voor bosdegradatie hebben in D.R. Congo; en (5) het succes van UN-REDD+ in Congo zal afhangen van de impact op biodiversiteit.

### Methodologie

We zullen boven- en ondergrondse bodemkoolstofstocks en biodiversiteitsindices meten langsheen een bosproductiviteitsgradient (15 sites) in het Yangambi Man and Biosphere reserve (Y-MaB), alsook de directe relatie tussen boskoolstofstocks en biodiversiteit langsheen deze bosproductiviteitsgradient (PG-CB). De verschillende sites die zich situeren langsheen de productiviteitsgradient zullen geselecteerd worden op basis van teledetectietechnieken en in situ validatie. Koolstofstocks zullen bestudeerd worden in boskern- en randzones. We zullen een dataset van biodiversiteitsindices opmaken die betrekking heeft op lichens, fungi, hogere vasculaire planten, mieren en termieten, spinnen, vliegen, bijen, arthropoden en knaagdieren. Het werk zal in praktijk gebracht worden door middel van zes complementaire werkpakketten (selectie van het studiegebied, koolstofinventarisatie, biodiversiteitsmonitoring, integratie van koolstof- en biodiversiteitsdata, en besluiten en suggesties voor duurzaam beleid).

### PROJECT BESCHRIJVING

#### Doelstellingen

De doelstelling van dit project is om baseline referentiedata omtrent koolstofbalans en biodiversiteit in onverstoorde en verstoorde tropische bosecosystemen van het Congo-bekken te genereren, alsook om een verhoogd inzicht in de relatie tussen beide factoren te verkrijgen in functie van bosmanagementactiviteiten

### INTERACTIE TUSSEN DE VERSCHILLENDE PARTNERS

Alle betrokken partners delen een gemeenschappelijke interesse in Afrikaanse tropische bosecologie en natuurbescherming. De partners hebben complementaire onderzoeksgebieden die het volledige spectrum van onderzoeksaspecten in dit project omvatten. De experimentele voor PG-CB set-up is dezelfde voor alle partners en zal aldus in de meetcampagnes van alle partners geïmplementeerd worden. Dit aspect zal het de interpretatie van de resultaten en de statische analyses vergemakkelijken.

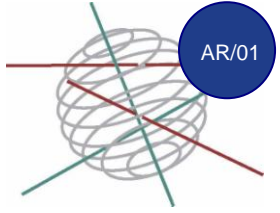
SSD WETENSCHAP VOOR EEN DUURZAME ONTWIKKELING

SSD



# COBINFO

Geïntegreerde monitoring van het Congo bekken voor koolstof  
mitigatie en biodiversiteit in bosbestanden



## VERWACHTE RESULTATEN EN/OF PRODUCTEN

We zullen een set van aanbevelingen voor beleidsmakers naar voren brengen ter verbeterde implementatie en aanpassing van internationale programma's zoals UN-REDD+, UNFCCC, WWF, ICCN (Intercultural Conflict, Communication and Negotiation), DGOS (Belgian Development Cooperation), IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), etc.

We zullen de resultaten rapporteren aan internationale organisaties zoals het Smithsonian Institution Global Earth Observations, Observatory for the Forests of Central Africa (OFAC), the Barcode of Life, Carbon-biodiversity Atlas, etc.

We zullen communiceren via populaire media naar een breder publiek (YouTube, Twitter, en Web-Blogs om wetenschappers, politici, NGO's te informeren omtrent de meest in het oog springende resultaten van onze meetcampagnes).

We zullen de resultaten presenteren op internationale symposia en via publicaties. Dit werk zal toelaten om de resultaten te publiceren in topwetenschappelijke tijdschriften zoals "Nature Geoscience" and "Nature Climate Change", "BMC Biology" and "Conservation Biology".

## PARTNERS

### Activiteiten

Het kernteam "site selectie" zal de keuze van de verschillende studieplots organiseren. Het team bestaat uit H. Beeckman (P3, Nationaal Museum voor Centraal Afrika), P. Defourny (P5, Université Catholique de Louvain), P. Boeckx/D. Huygens (Coördinatie, C, Universiteit Gent), H. Verbeeck/K. Steppe (P2, Universiteit Gent), J. Bogaert (P4, Université de Liège) and S. Dessein (P6, Nationale Plantentuin van België).

Het kernteam "koolstof", bestaande uit C, P2, P3 en P4 is verantwoordelijk voor de coördinatie van alle activiteiten die betrekking hebben op de het monitoren van koolstofstocks in de PG-CB sites.

Het kernteam "biodiversiteit" bestaande uit S. Dessein, E. Verheyen (P7, Nationaal Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen), J. Bogaert and H. Leirs (P8, Universiteit Antwerpen) zal verantwoordelijk zijn voor alle activiteiten gerelateerd aan de biodiversiteitsmonitoring.

### Opvolgingscomité

Voor de volledige en de meest up-to-date samenstelling van het opvolgingscomité, gelieve onze databank van federale onderzoeksacties (FEDRA) te bezoeken op <http://www.belspo.be/fedra>

## CONTACT INFORMATIE

### Coördinator

#### Pascal Boeckx

Universiteit Gent (UGent)  
Faculty of Bioscience Engineering (FBE)  
Laboratory of Applied Physical Chemistry (ISOFYS)  
Tel. +32 9 264 60 00  
[pascal.boeckx@ugent.be](mailto:pascal.boeckx@ugent.be)  
[www.isofys.ugent.be](http://www.isofys.ugent.be)

### Partners

#### Hans Verbeeck

Laboratory of Plant Ecology  
Faculty of Bioscience Engineering  
Universiteit Gent  
Coupure Links 653 – B-9000 Ghent  
Belgium  
Tel +32 9 264 61 13  
Fax +32 9 224 44 10  
[Hans.Verbeeck@UGent.be](mailto:Hans.Verbeeck@UGent.be)  
[www.plantecology.ugent.be](http://www.plantecology.ugent.be)

#### Hans Beeckman

Laboratory for Wood Biology and Xylarium  
Royal Museum for Central Africa  
Leuvense steenweg 13 – B-3080 Tervuren  
Tel: + 32 (0)2 769 56 11  
E-mail: [hans.beeckman@africamuseum.be](mailto:hans.beeckman@africamuseum.be)

#### Jan Bogaert

Gembloux Agro-Bio Tech Unit  
Université de Liège,  
Passage des Déportés 2 - B-5030  
Gembloux  
Tel: +32(0)81622184  
[jan.bogaert@ulg.ac.be](mailto:jan.bogaert@ulg.ac.be)

#### Pierre Defourny

Faculté d'ingénierie biologique,  
agronomique et environnementale  
Université Catholique de Louvain  
Croix du Sud 2 bte L7.05.16  
B-1348 Louvain-La-Neuve  
Tel : +32 10 47 23 74  
[Pierre.Defourny@uclouvain.be](mailto:Pierre.Defourny@uclouvain.be)

#### Steven Dessein

National Botanic Garden of Belgium  
Domein van Bouchout B-1860 Meise  
tel +32 (0)2 260.09.20  
[steven@br.fgov.be](mailto:steven@br.fgov.be)

#### Erik Verheyen

Vertebrate department – Molecular  
Laboratory  
Royal Belgian Institute of Natural Sciences (RBINS)  
Vautierstraat 29, - B-1000 Brussels  
Tel: +32.2.627.42.86  
[erik.verheyen@naturalsciences.be](mailto:erik.verheyen@naturalsciences.be)  
<http://www.congobiodiv.org/en>

#### Herwig Leirs

Evolutionary Ecology Group  
Universiteit Antwerpen  
Groenenborgerlaan 171 - 2020 Antwerpen  
Tel : +32 3 2653469  
<http://www.ua.ac.be/herwig.leirs>

WETENSCHAP VOOR EEN DUURZAME ONTWIKKELING

SSD



### Federaal Wetenschapsbeleid

Louizalaan 231 • B-1050 Brussel  
Tél. +32 (0)2 238 34 11 • Fax +32 (0)2 230 59 12 • [www.belspo.be/ssd](http://www.belspo.be/ssd)  
Contact : Mohssine El Kalhoun

**BIODIVERSITEIT | KLIMAAT**