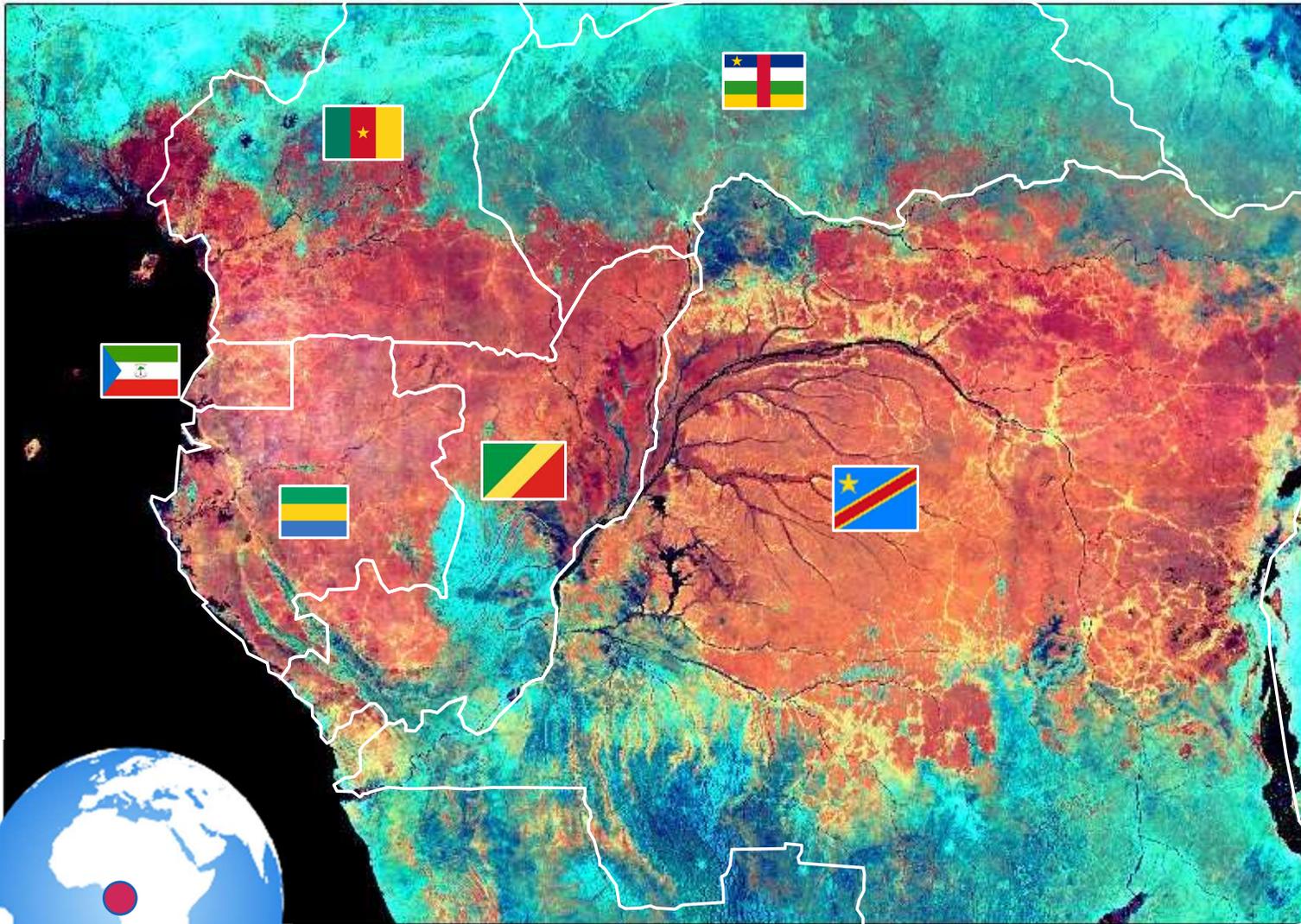


Villes durables, inclusives et résilientes en Afrique centrale

*Vers des Observatoires Socio-Environnementaux :
une approche multi-bailleurs et partenariat public privé*

Zone forestière du Bassin du Congo (sens large) & pourtour du golfe de Guinée

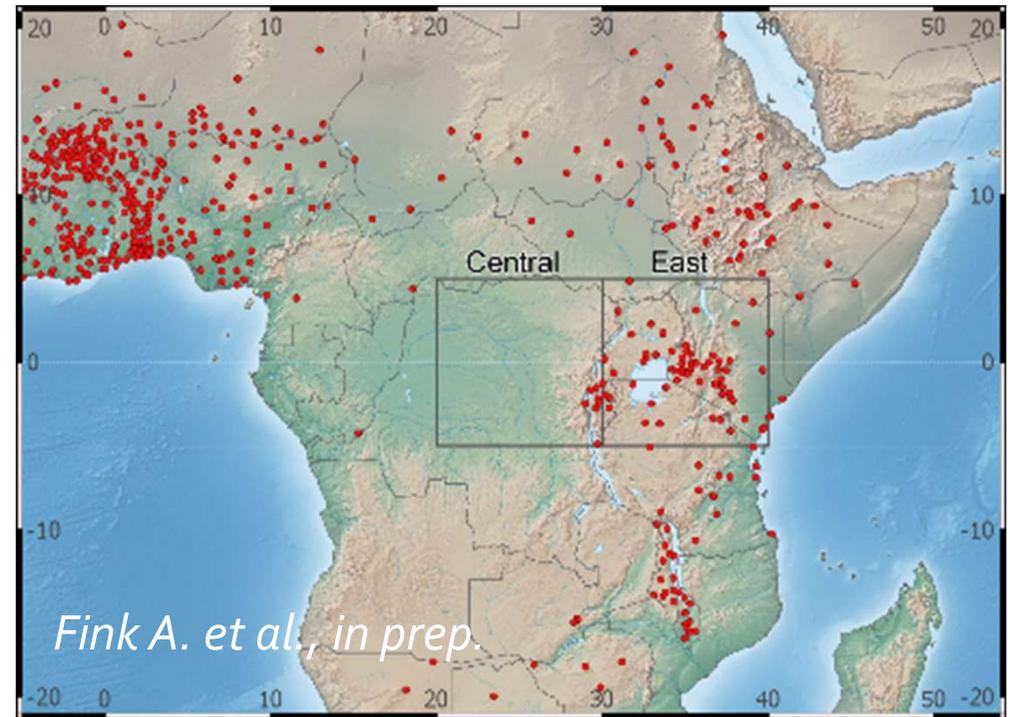


- ◊ 6% des surfaces forestières mondiales (2,5 millions de km² sur 6 pays)
- ◊ **Région essentielle** pour le devenir du **climat global** et de la **biodiversité**
- ◊ Zone en **mutation rapide** avec **croissance démographique** importante localisée
- ◊ Zone d'**émergence** et **réémergence** de maladies infectieuses et vectorielles (HIV, Ebola, paludisme, etc.)



Mosaïque MODIS SWIR-NIR
G. Viennois, N. Barbier, UMR AMAP

Constat régional changement climatique et mesures physiques



Effet du
changement
climatique



- Augmentation de la fréquence des vagues chaleur & de leur intensité,
- Hausse de l'intensité des précipitations / long des côtes du Golfe Guinée,
- Hausse des précipitations totales = risque inondations accru.

Presque aucun
pluviomètre en AC

- **Stations de surface** : nécessaires pour corriger les prévisions météorologiques des modèles et pour développer de nouvelles approches de prévision (ondes océaniques Kelvin, Rossby, etc.)
- **Double approche** : nécessaire pour GRRC/ACC
- **Sauvetage des données existantes & installation de stations de surveillance du climat**

Axes de collaboration IRD / recherche en Afrique centrale

Axes de recherche	Missions	Financement potentiel
Fondamentale	<ul style="list-style-type: none">Acquérir les connaissances de base pour le savoir universel	ANR, EU-ERC, Belmont forum, AUF, etc.
Action	<ul style="list-style-type: none">Faire émerger de solutions durables (santé, modèle agricole, urbanisme, GRRC/ACC, etc.) en réintégrant une partie des résultats de la recherche fondamentale	AFD, BM, EU, PPP, etc.
Formation	<ul style="list-style-type: none">Renforcer les capacités au niveau régional en formant les jeunes chercheursCréer des centres d'excellence en partenariat avec institutions locales et centres de recherche français à visée régionale	AFD, BM-ACE, EU, AUF, etc.
Réseau	<ul style="list-style-type: none">Favoriser la mise en réseau des centresDynamiser les réseaux de recherche Afrique centrale/France/international	AFD, BM-ACE, EU, AUF, etc.

Contexte de l'approche pour la thématique « villes durables, inclusives & résilientes »

ODD



Objectifs

- Croiser risques sociaux et risques environnementaux
- Gérer et réduire les risques de catastrophe en contexte de changement climatique (GRRC/AAC) (**approche communautaire**)
- Mettre en place des observatoires socio-environnementaux (**pilotes reproductibles**) ancrés dans les universités locales,
- Utiliser les résultats de la recherche fondamentale pour la recherche-action (exemples : **Raincell, réseau de capteurs IA**)
- Produire de la Science de la durabilité (**Sustainability Science**)
- Renforcer les capacités des parties prenantes

Recherche-formation dans la zone Afrique centrale

Projets / Bailleurs		Pays	Enjeux sociétaux	Projets de recherche Dispositifs de l'IRD
MAREMA <i>Erasmus+ CB</i>	2016 2020	Cameroun Bénin Côte d'Ivoire	CREATION MASTER REGIONAL Services climatiques et gestion risques environnementaux, Villes durables	Douala Ville Durable AFD-FFEM LMI DYCOFAC
GIELM <i>AUF-IRD-SCAC</i>	2016 -	Cameroun Gabon	MASTER REGIONAL Montée niveau marin et érosion côtière Conservation/Gestion milieux littoraux	Douala Ville Durable AFD-FFEM Projet ARC EMERAUDE (ANPN)
PRINCE <i>CUD + AFD-FFEM (DVD)</i>	2019- 2022	Cameroun	Renforcement capacités autour de DVD Bourses de thèse et master	Douala Ville Durable AFD-FFEM
MATHINFOBIO <i>AUF-IRD</i>	-	Afrique centrale et grands lacs	COLLEGE DOCTORAL Transdisciplinaire	LMI DYCOFAC GDRI-SUD Sense-Sud



Inégale distribution du rayonnement solaire à la surface de la terre

Différences de température



Mouvements atmosphériques

Observatoire Socio-Environnemental

Climatologie

Moyenne P & T sur au moins 30 ans

Modélisation
dérèglement climatique & planification long terme

Paramètres locaux

Occupation du sol
hydrologie, hydraulique & hydrogéologie, qualité eau et air, urbanisme, risques sociaux, ...

Météorologie

Précipitations journalières
Températures journalières

Service Communautaire
Alerte Précoce
Inondations

Aléas

(ex. montée des eaux)

Prévision
(Localisation, fréquence, date, intensité)

Enjeux/vulnérabilité

(ex. habitations)

Protection
Adaptation = limitation (exposition) + atténuation (dégâts)

Risque

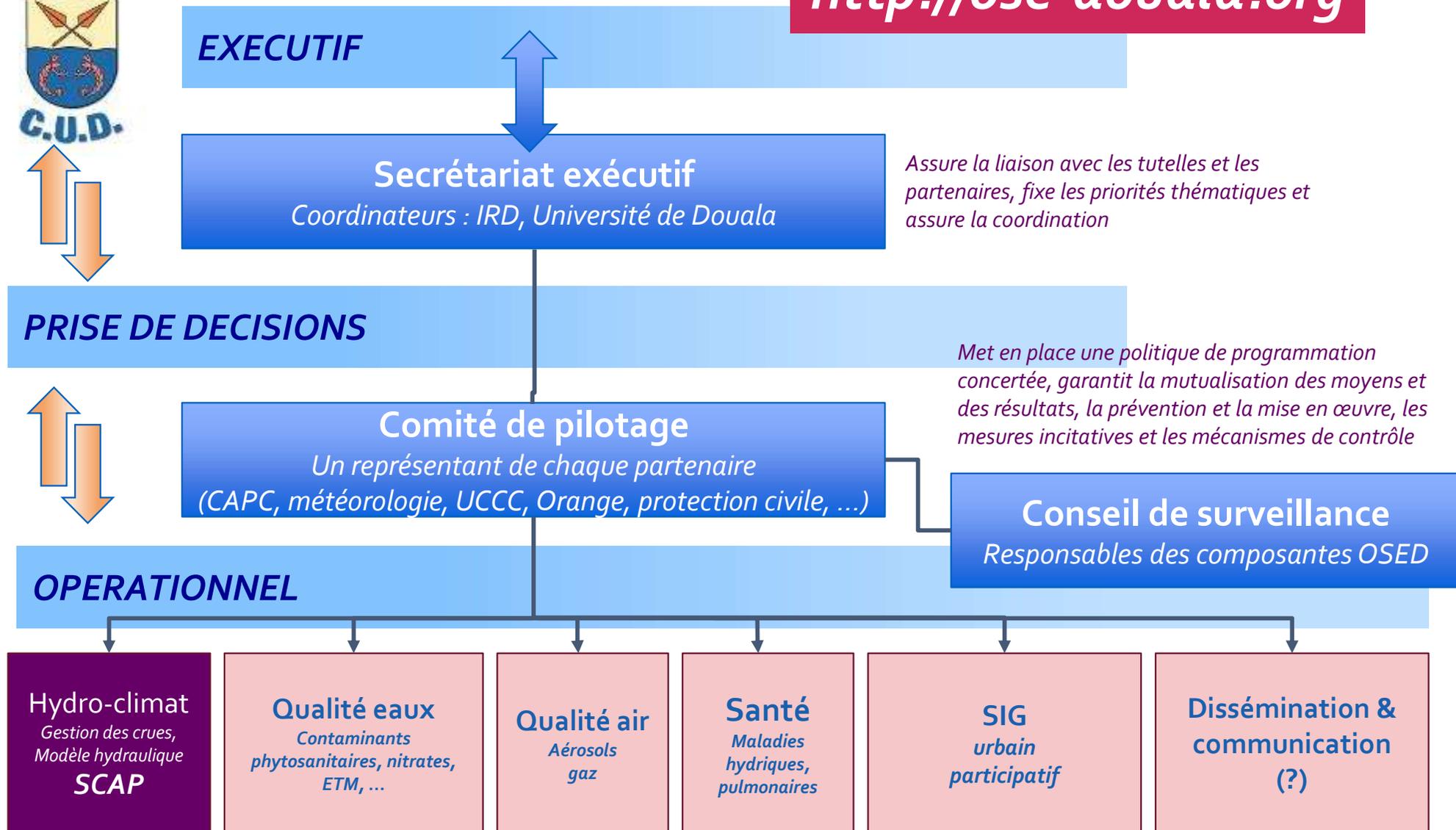
[acceptabilité]
(ex. inondations)

Prévention
Sensibilisation
Education

Projet d'Observatoire Socio-Environnemental de Douala



<http://ose-douala.org>



Douala Ville Durable (Composante A)

Baillieur	 AFD AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT	 F F E M	FONDS FRANÇAIS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL		
Maître d'ouvrage	 VILLE DE DOUALA C.U.D.	Cahier des charges	<ul style="list-style-type: none">• Observatoire socio-environnemental• SCAP• Aide à la planification urbaine / CC		
Consortium			 brgm Géosciences pour une Terre durable		
Contrat	<ul style="list-style-type: none">• IRD et CUD• Durée : 03-2018 / 12-2021	Crédits	<ul style="list-style-type: none">• 431 K€ TTC		
Cofinancement	<ul style="list-style-type: none">• Raincell				

Projet : *Strengthening Disaster Risk Reduction Coordination, Planning and Policy Advisory Capacity of the Economic Community of Central African States*

<p>Baillieur(s)</p>			
<p>Maître d'ouvrage</p>		<p>Cahier des charges</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Etat des lieux GRRC/ACC • Ateliers Douala et Libreville • Cours en ligne
<p>Consortium</p>			
<p>Contrat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BM et IRD • Durée : 05-2019 / 06-2020 	<p>Crédits</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 295 K\$
<p>Parties prenantes</p>	<p>Sécurité civile, communautés, médias, universités, organisations de la société civile et secteur privé</p>		

Projet Développement des Villes Inclusives et Résilientes (PDVIR) (assistance technique)

Baillleur	 GROUPE DE LA BANQUE MONDIALE
Maître d'ouvrage	 Cahier des charges <ul style="list-style-type: none">• Modélisation hydrologique & hydraulique (2 secteurs Yaoundé)• Modules de formation (Yaoundé)• Cours en ligne
Consortium	
Contrat	<ul style="list-style-type: none">• BM et SOGEFI / SOGEFI et IRD• Durée : 2019/2020 Crédits • 130 K\$