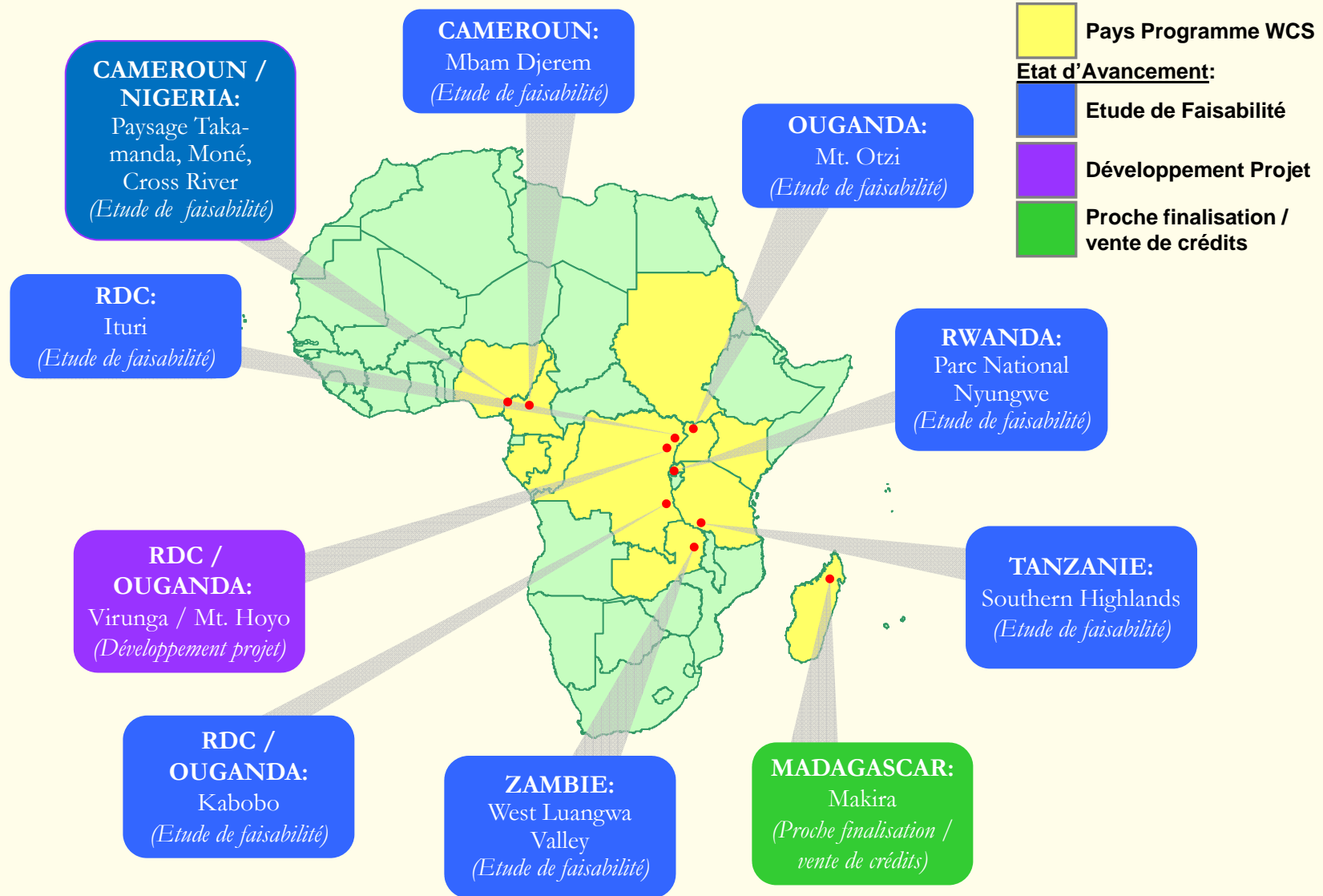




Mesure des stocks de Carbone Aérien dans les forêts du bassin du Congo

Jean-Remy Makana
Wildlife Conservation Society

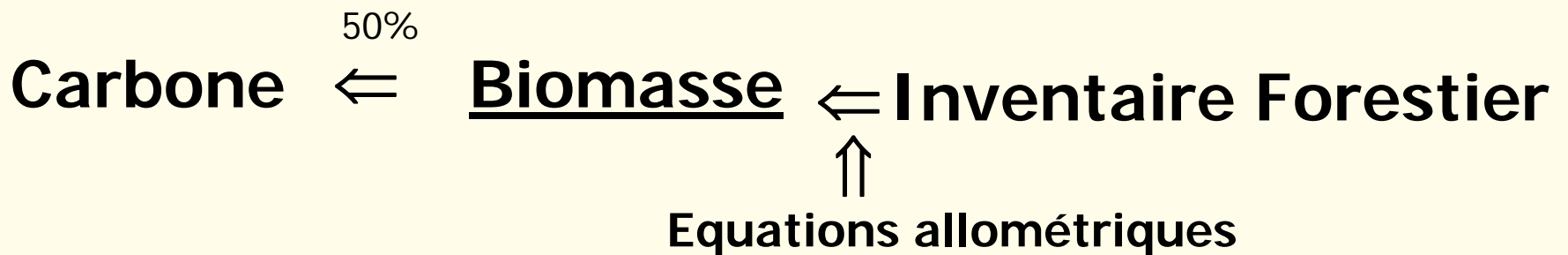
Contribution de WCS à la REDD+ en Afrique





Comment Mesurer les Stocks de Carbone?

- Télédétection
- Mesure de terrain (Inventaire forestier)
 - Diamètre
 - Hauteur
 - Abondance (nombre individus)
 - Identification



Avantages des Mesures de Terrain

1

Changement Climatique



Mesures plus précises des stocks et variations de C

2

Biodiversité



Suivi des aspects qualitatifs et quantitatifs de la biodiversité

3

Renforcement Capacités



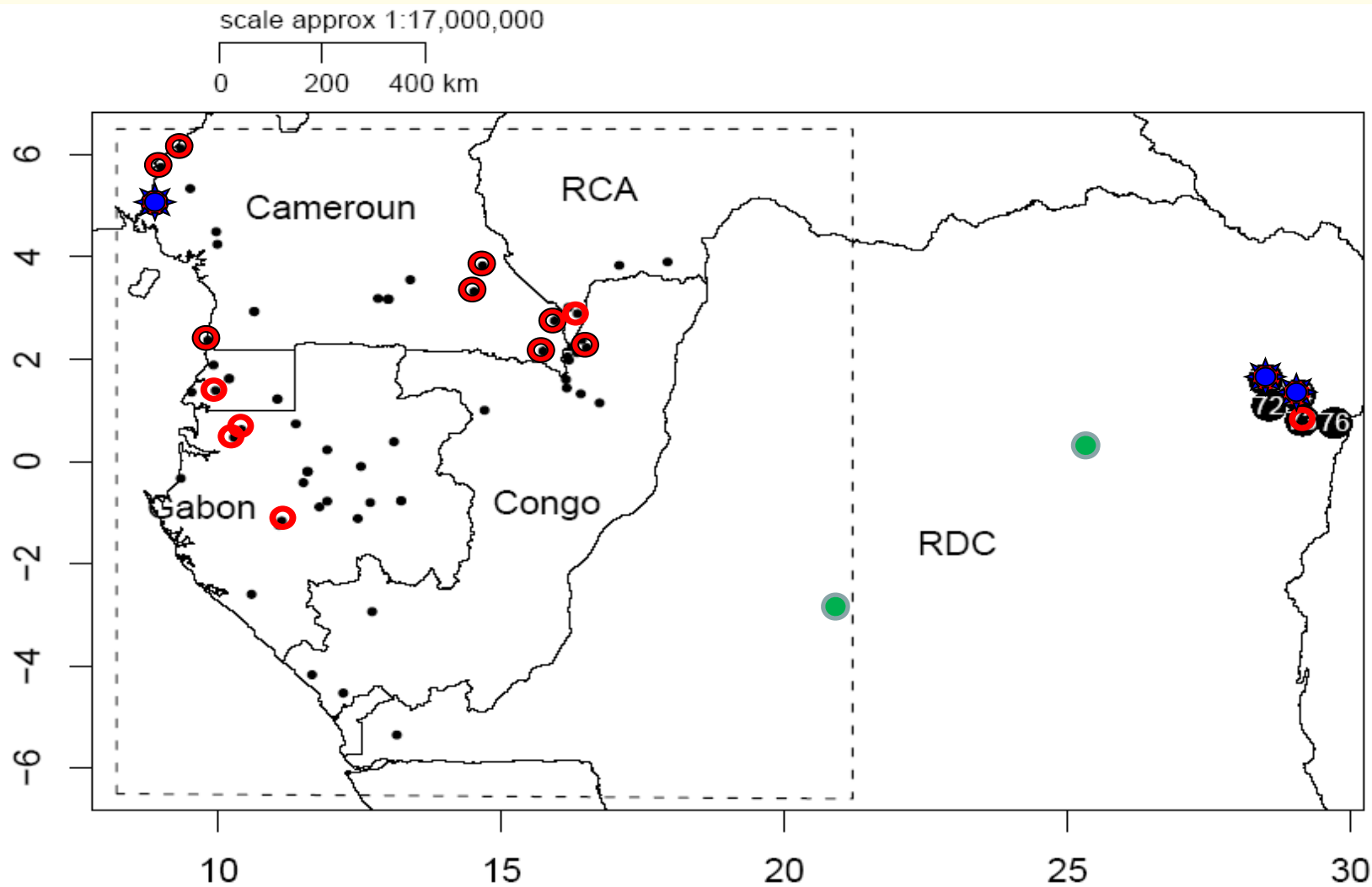
Recours aux et renforcement des capacités locales.

Défis des Inventaires Forestiers



- Stratification et échantillonnage
- Travail laborieux
- Coûts très élevés
- Contrôle de la qualité des données

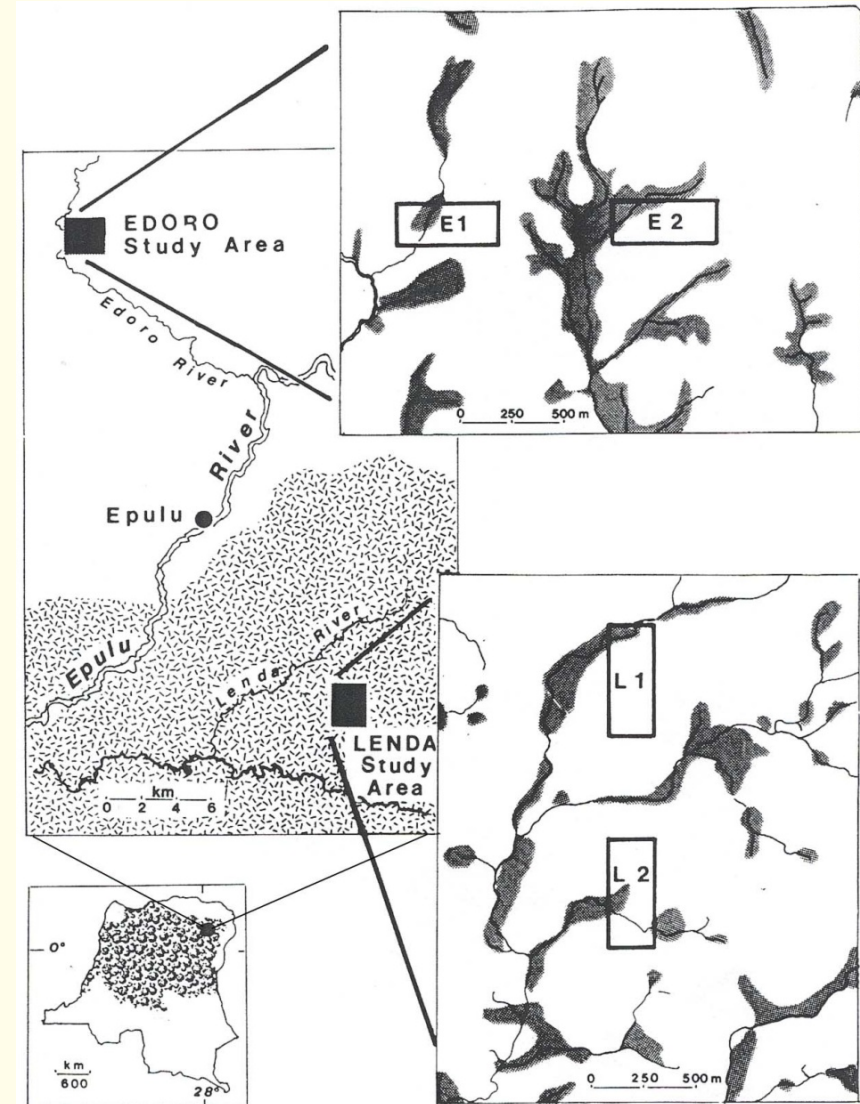
Parcelles permanentes en Afrique Centrale



Modifié de Picard 2007

Parcelles de l'Ituri

- Parcelles 10ha
- 4 parcelles
- Arbres ≥ 1 cm et lianes ≥ 2 cm dhp
 - Diamètre
 - Etiquetés
 - Cartographiés
 - Identifiés
- Trois mensurations



Parcelles permanentes de Salonga



- Parcelles 1ha
- 17 parcelles
- Arbres ≥ 10 cm et lianes ≥ 5 cm dhp
 - Diamètre
 - Hauteur
 - Etiquetés
 - Identifiés

Estimation de la biomasse

- Equations allométriques basées sur
 - *Diamètre*
 - *Densité de bois*
 - (Hauteur)
- $B.A. = \rho \times \exp(-1,499 + 2,148 \ln(dhp) + 0,207(\ln(dhp))^2 + 0,0281(\ln(dhp))^3)$
- $B.A. = \exp(-2.977 + \ln(\rho \times (dhp)^2 \times h))$
 - B.A. = biomasse aérienne (tonne)
 - ρ = densité de bois (g/cm^3) à 0% humidité
 - Dhp = diamètre à hauteur de poitrine (1.30m)
 - h = hauteur de l'arbre

Stocks et changement des stocks de Carbone

Site (Pays)	Carbone (t/ha)	Changement C (tC/ha/an)
Forêt Monodominante (Ituri, RDC)	270.8	2.89
Forêt Mixte (Ituri, RDC)	198.9	3.32
PN Salonga (Equateur, RDC): Primaire	151.1	-
PN Salonga (Equateur, RDC): Secondaire vieille (~40 ans)	114.6	-
PN Salonga (Equateur, RDC): Secondaire jeune (~10 ans)	79.0	-
Lambir (Malaysie)	248.6	3.56
Yasuni (Equateur)	141.2	3.38
Palanan (Phillipines)	145.0	2.40
Pasoh (Malaysie)	169.9	3.48
Moyenne	169.8	2.85

Recommandations

- Création d'une structure sous-régionale pour coordonner les mesures de carbone forestier
- Renforcer les capacités des institutions gouvernementales
- Standardiser les méthodes de mesure du carbone forestier
- Etendre le réseau des parcelles permanentes dans tout le bassin du Congo
- Développer des équations allométriques propres aux forêts du bassin du Congo
- Partenariat avec institutions spécialisées dans la mesure du carbone forestier (CTFS, CIRAD, Universités, ...)