coopération allemande
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

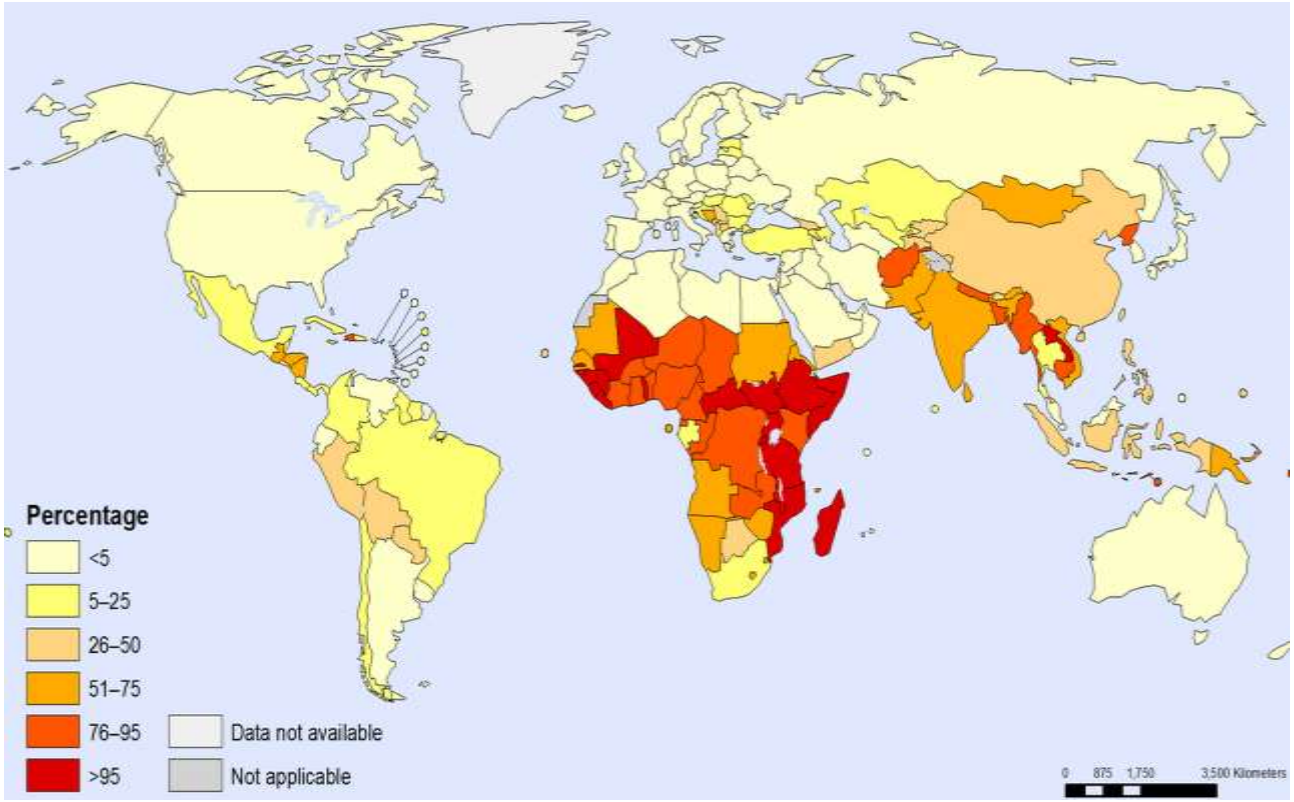
Implemented by
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Programme Appui au REDD+-READINESS et Réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD)

RESOURCES ASSESSEMENT, OPTIONS AND STRATEGIES
ECOWS/GBEP 5th Bioenergy Week
Ghana, Accra, 22 – 24 June 2017

Andreas SCHLEENBAECKER – Chef Programme ProREDD

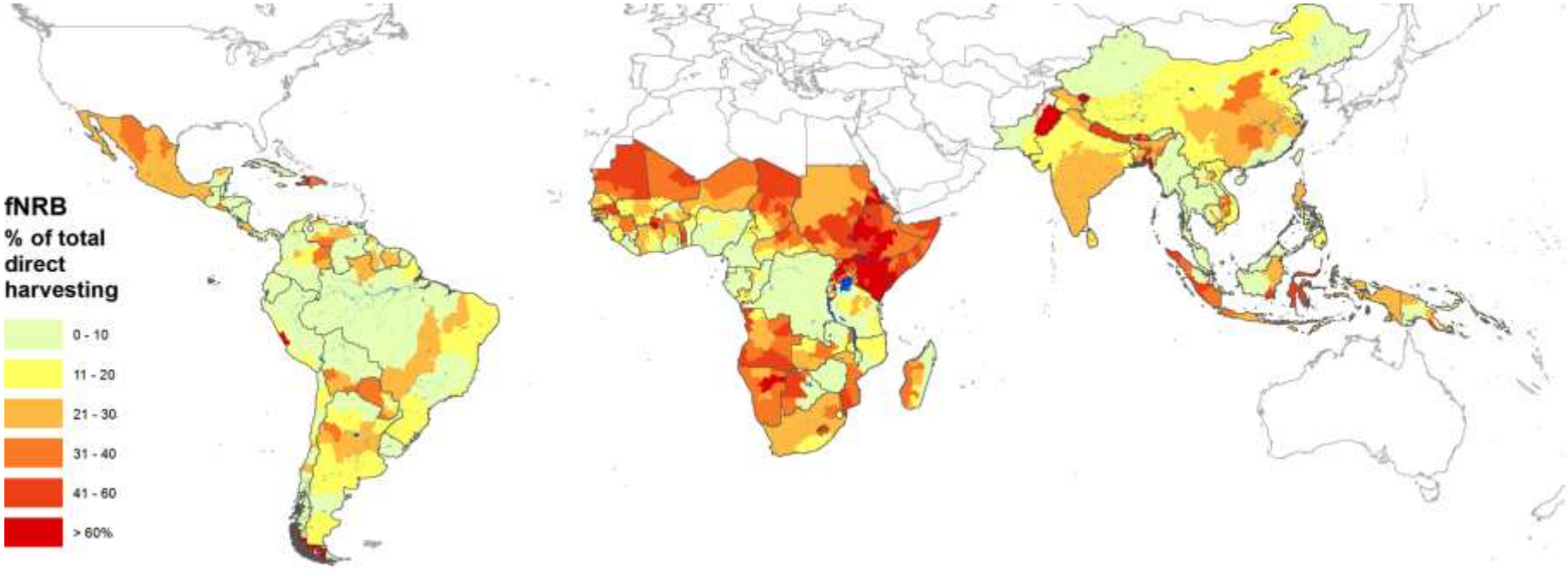
I. Pourquoi le bois énergie reste important?



Population using solid fuels (%), 2012 (WHO 2013)

Avec l ’augmentation de l’urbanisation la tendance est vers une augmentation de la demande en charbon plus qu’en bois de chauffe

Fraction de la “Non renewable biomass (fNRB) use globally

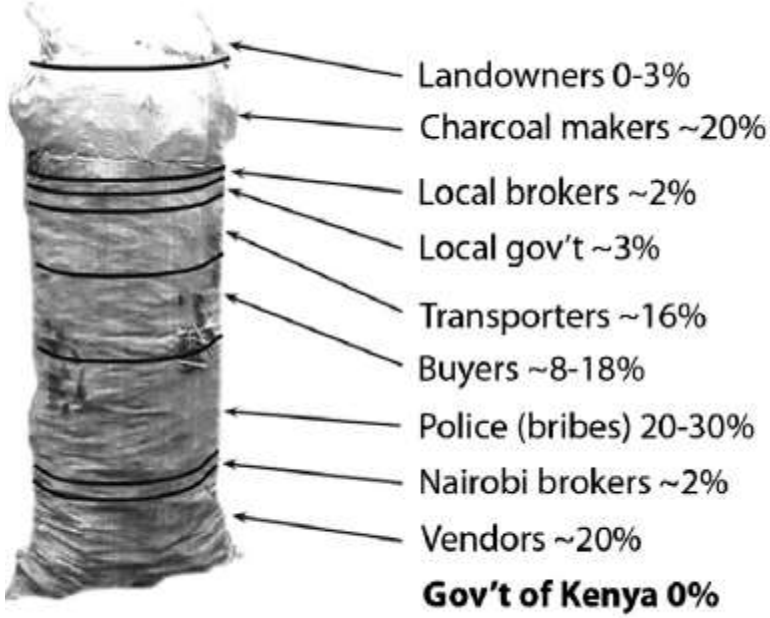


- **Global fNRB 27-34%**
- **Hotspots: fNRB > 50% in E Africa, S Asia**

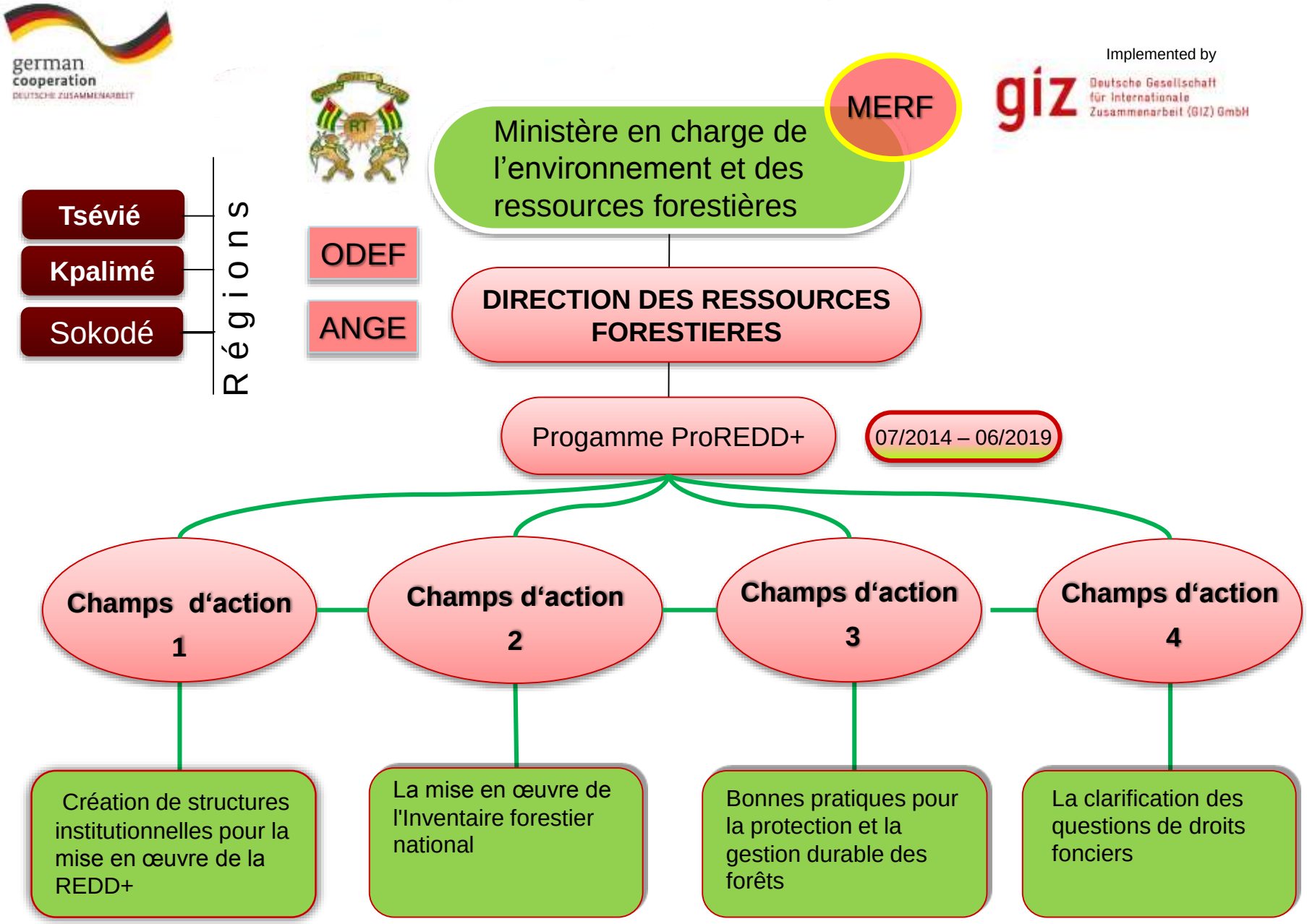
Source: Rob Bailis, Stockholm Environment Institute, 2016

II. Ce que nous voyons

A qui le benefice?



Source: Rob Bailis, Yale University


german cooperation
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT
Implemented by
giz
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
MERF
Ministère en charge de l'environnement et des ressources forestières
Régions
Tsévié
Kpalimé
Sokodé
ODEF
ANGE
DIRECTION DES RESSOURCES FORESTIERES
Progamme ProREDD+
07/2014 – 06/2019
Champs d'action 1
Champs d'action 2
Champs d'action 3
Champs d'action 4
Création de structures institutionnelles pour la mise en œuvre de la REDD+
La mise en œuvre de l'Inventaire forestier national
Bonnes pratiques pour la protection et la gestion durable des forêts
La clarification des questions de droits fonciers

Objective du Programme

Le cadre technique et institutionnel pour la mise en œuvre de la REDD+ et la réhabilitation des forêts au Togo sont améliorées.

Les indicateurs de l'objective

1. Les domain… compét… nationale REDD sont fixés par écrit.
2. Le concept et les données de base pour l'étude des niveaux de … disponibles.
3. Des recommandations, concernant la gestion durable, l'utilisation … de la forêt ainsi … développées de … pes et pouvant … nal REDD sont disponibles.

Cadrage institutionnelle et HCD

Inventaires forestier et de carbone au niveau national et système de vérification

Gestion forestière durable et développement locale

coopération allemande
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Tableau 1
Superficie par

Stra	14 %)
Forêt Galerie	3,5%
Forêt dense sè	10,0%
Forêt claire	2,0%
Savane boisée	10,1%
Savane arboré	5,2%
Savane arbust	15,2%
	46,2%
Agroforêt,	
Parc agrofores	39,5%
Mosaïque Sav	
Jachère- Cultu	13,6%
	53,0%
Autres	0,8%
	00,0%

Source [83 modifié, 04]

MERF

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail – Liberté – Patrie

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES FORESTIERES

Direction des Ressources Forestières

PROGRAMME POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL ET L'AGRICULTURE (ProDRA)

Volet III. Promotion de la filière bois-énergie

STRATEGIE DE MODERNISATION DE LA FILIERE BOIS-ENERGIE DANS LA REGION CENTRALE DU TOGO

VISION 2035

Novembre 2014

Avec l'appui technique et financier des Partenaires

coopération allemande

giz

par la

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

R-PP

Publié par la

PROPOSITION DE MESURES POUR L'ETAT DE PREPARATION (R-PP)

Pays: TOGO

Date de présentation: 29 juillet 2013

(version révisée du 26 Juin 2014

Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF)

Exclusion de responsabilité : La Banque mondiale et le Programme ONU-REDD+ ne garantissent pas l'exactitude des données incluses dans les propositions de mesures pour l'état de préparation (R-PP) présentées par les pays participant au programme REDD+, et ne sauraient être tenus responsables des conséquences de leur utilisation. Les frontières, couleurs, appellations et autres informations figurant sur les cartes présentées dans les R-PP n'impliquent de la part de la Banque mondiale aucune prise de position quant au statut juridique d'un territoire quelconque, pas plus que la reconnaissance ou l'acceptation de ces frontières.

coopération allemande
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Publié par la

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Résumé analytique

Le Togo est un pays à faible couverture forestière (6,8% de taux de couverture forestière en 2010) qui malheureusement a un taux élevé de pertes relatives de surface forestière dans le monde (5,1% entre 2000 et 2010). Conscient de cette situation, le pays a intégré la REDD+ dans son plan national de développement pour permettre à la forêt et aux arbres hors-forêt de continuer par jouer

Au plan des ressources naturelles, le Togo dispose de trois grandes catégories de formations naturelles : la formation forestière dense (10% du territoire national), la formation ouverte et savane boisée (83% de la superficie totale du pays), et les forêts galeries situées dans les vallées plus ou moins inondables des principaux fleuves (2% de la superficie totale du pays). Le pays dispose de 3 630 000 ha de terres arables dont 83% sont aujourd'hui déclarées pauvres au plan physique et chimique. La presque totalité des ressources en eau du pays provient des pluies dont les eaux sont drainées en surface par trois bassins hydrographiques : les bassins de l'Oti, du Mono, et du Haho et du Zio.

Au plan démographique, la population du Togo est estimée à 5 701 579 habitants en 2007 avec un

coopération allemande
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

FAO

Publié par la

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Annex 2

Terms and definitions used in FRA 2010

EXTENT OF FOREST AND OTHER WOODED LAND

Category	Definition
Forest	Land spanning more than 0.5 hectares with trees higher than 5 meters and a canopy cover of more than 10 percent, or trees able to reach these thresholds *in situ*. It does not include land that is predominantly under agricultural or urban land use.

- **Surface forestière minimale 0,5 ha**
- **Houppiers ou canopée couvrant plus de 10 à 30 % de la surface au sol**
- **Hauteur minimale 5 m**

coopération allemande
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Publié par la

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

TABLE 2 (continued)
Extent of forest and other wooded land 2010

Country/area	Land area						Inland water (1 000 ha)	Country area (1 000 ha)
	Forest		Other wooded land		Other land (1 000 ha)			
	1 000 ha	% of land area	1 000 ha	% of land area	Total	of which with tree cover		
Togo	287	5	1 246	23	3 906	–	240	5 679
Benin	4 561	41	2 889	26	3 612	289	200	11 262

TABLE 7 (continued)
Forest characteristics 2010

Country/area	Primary forest		Other naturally regenerated forest			Planted Forest		
	1 000 ha	% of forest area	1 000 ha	% of forest area	% of which introduced species	1 000 ha	% of forest area	% of which introduced species
Togo	0	0	245	85	–	4	15	–

Inventaire Forestier National 2020

coopération allemande
DEUTSCHE ZUSAMMENAR

Implemented by
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Inventaire Forestier National 2015

Systeme MRV

- Enregistrement des changements
- Scenario de référence
- Suivi de la surface forestière, dégradation
- Mesure des facteurs d'émission

Analyse des données de l'inventaire forestier national (SGBD)

Inventaire de terrain (3 equipes, 4,5 mois - 1000 placettes

Suivi - contrôle des données

Cartographie
- Nomenclature Nationale
- Validation de la méthodologie
- Analyse des images satellitaires (4 carto. du MERF) + vérification

Préparation de l´Inventaire
- Pré-Inventaire
- Validation de la méthodologie statistique
- Plan de sondage

Formation
- Formation 48 experts nationaux (3semaines)
  - ✓Dendrométrie
  - ✓Identif. des espèces

OBJECTIFS SPECIFIQUES

Superficie (occupation de terres)

Produits

Couvert forestier et types d'occupation des terres aux niveaux National et Regional, et par Strates forestières en ha, %, km²

Applications

-> Révision de la politique forestière (stratégie de reboisement, statistiques forestières, plans d'actions etc.);

-> Information sur la distribution des milieux de croissance des peuplement.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

Ressources ligneuses

Produits

Volume de bois total, Volume de bois d'œuvre, Volume de bois-énergie, densité, stocks de carbone forestier, potentiel des PFNL

Applications

- **Outils d'aide pour la définition d'une politique commerciale efficace et efficiente en matière de satisfaction de la demande intérieure et extérieure;**
- **Estimation de la quantité de bois sur pied en fonction des types de qualité de bois;**
- **Développement de projets de valorisation des PFNL comme AGR**

OBJECTIFS SPECIFIQUES

Dégradation

Produits

Information sur l'état de chaque strate forestière pour comparer la même strate forestière de différentes zones pour déterminer l'état de dégradation de ces zones forestières

Applications

- **Stratégies de reboisement ;**
- **Plantations d´enrichissement dans les zones dégradées**

OBJECTIFS SPECIFIQUES

Biodiversité

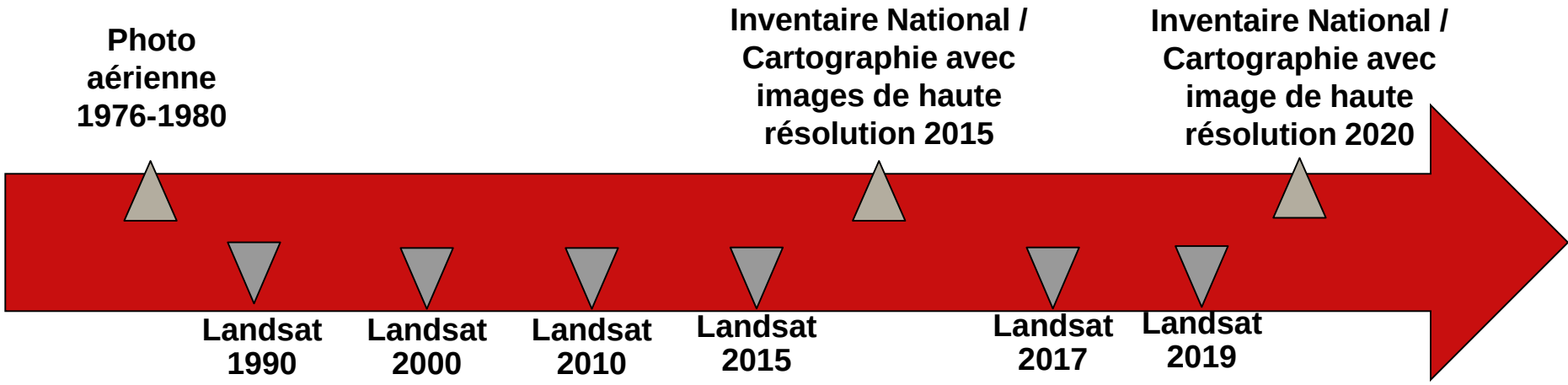
Produits

- Nombre d'arbres dans les forêts du Togo;
- Fréquence/Abondance des arbres;
- Proportion des arbres naturels/Exotiques;
- Proportion de bois morts;
- Structuration/Régénération des forêts;
- Superficies des aires protégées.

Applications

- Définition fiable de la politique forestière
- Contrôle de la gestion forestière durable

SUIVI DE LA SURFACE FORESTIERE PERMANENTE



Données : Landsat, Photo aérienne, RapidEye
Méthode : Cartographie basée sur les images satellitaires de différentes résolutions spatiales
Frequence : Images haute resolution : 5 ans, Landsat : 2 ans;
Niveau de précision : > 80 %;
Source de validation : Cartes topographiques, images satellitaires de haute résolution.

Resultats de l'IFN - Superficie

Région	Savanes		Kara		Centrale		Plateaux		Maritime	
Catégorie	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Forêt	93962	10,96	183072	16,48	378584	27,20	562424	32,77	191640	30,53
Savane arborée/ arbustive	210348	24,53	449392	40,45	670107	48,15	572554	33,36	133536	21,27
Agriculture/ Infrastructure	553280	64,52	478381	8,39	342953	24,64	581301	33,87	302589	48,20

24,24%
COUVERTURE FORESTIERE
DU TOGO

Resultats de l'IFN - Volumes

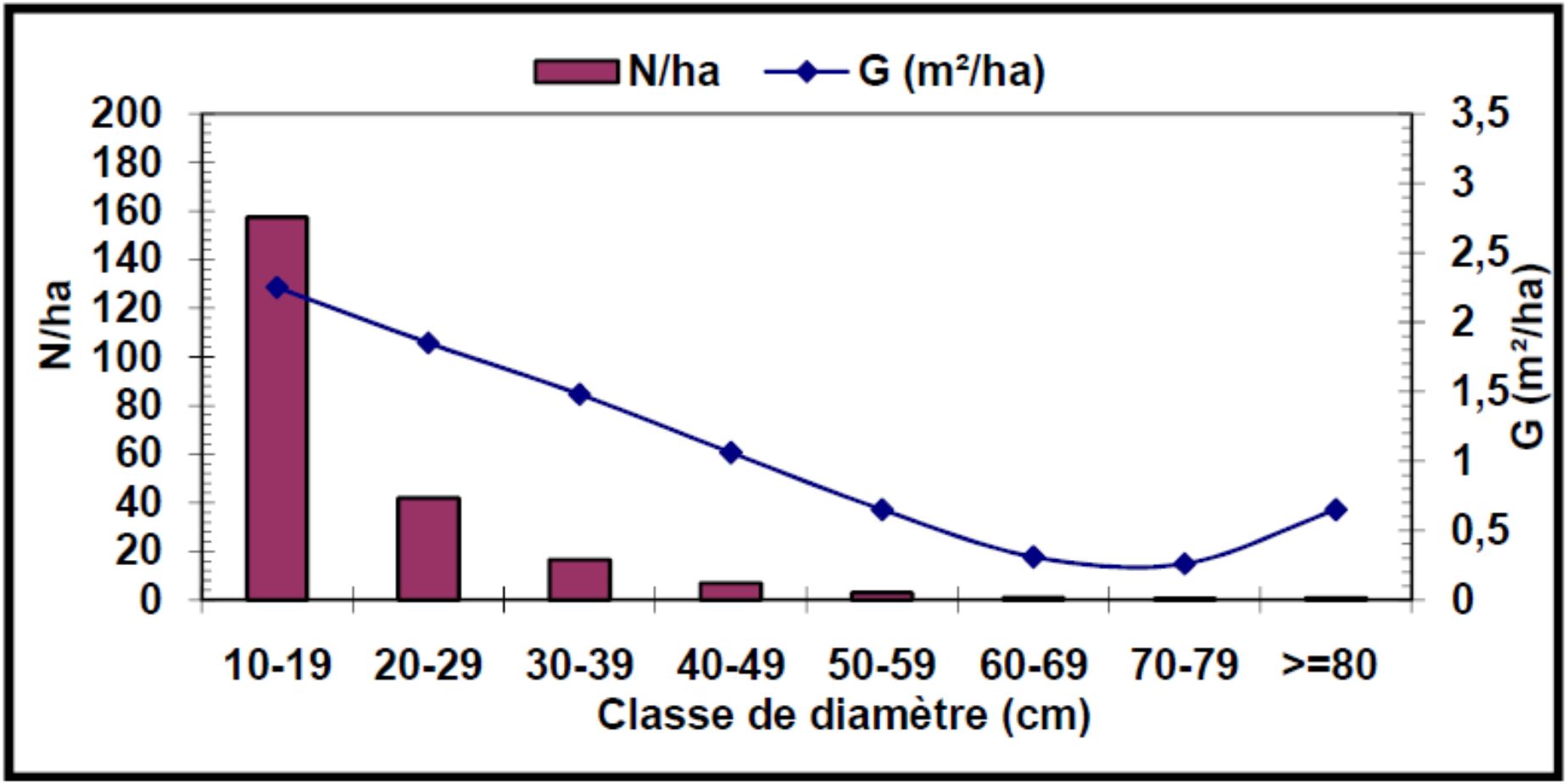
Paramètres dendrométriques de la végétation au niveau national

UE	Surface terrière G (m²/ha)	Diamètre moyen Dg (cm)	Densité N (n/ha)	Volume fût (m³/ha)	Volume bois énergie V_e (m³/ha)	Volume total (m³/ha)
945	8,51	21,8	227,8	29,18	25,24	54,42

54,42 m³/ha
Volume bois au TOGO

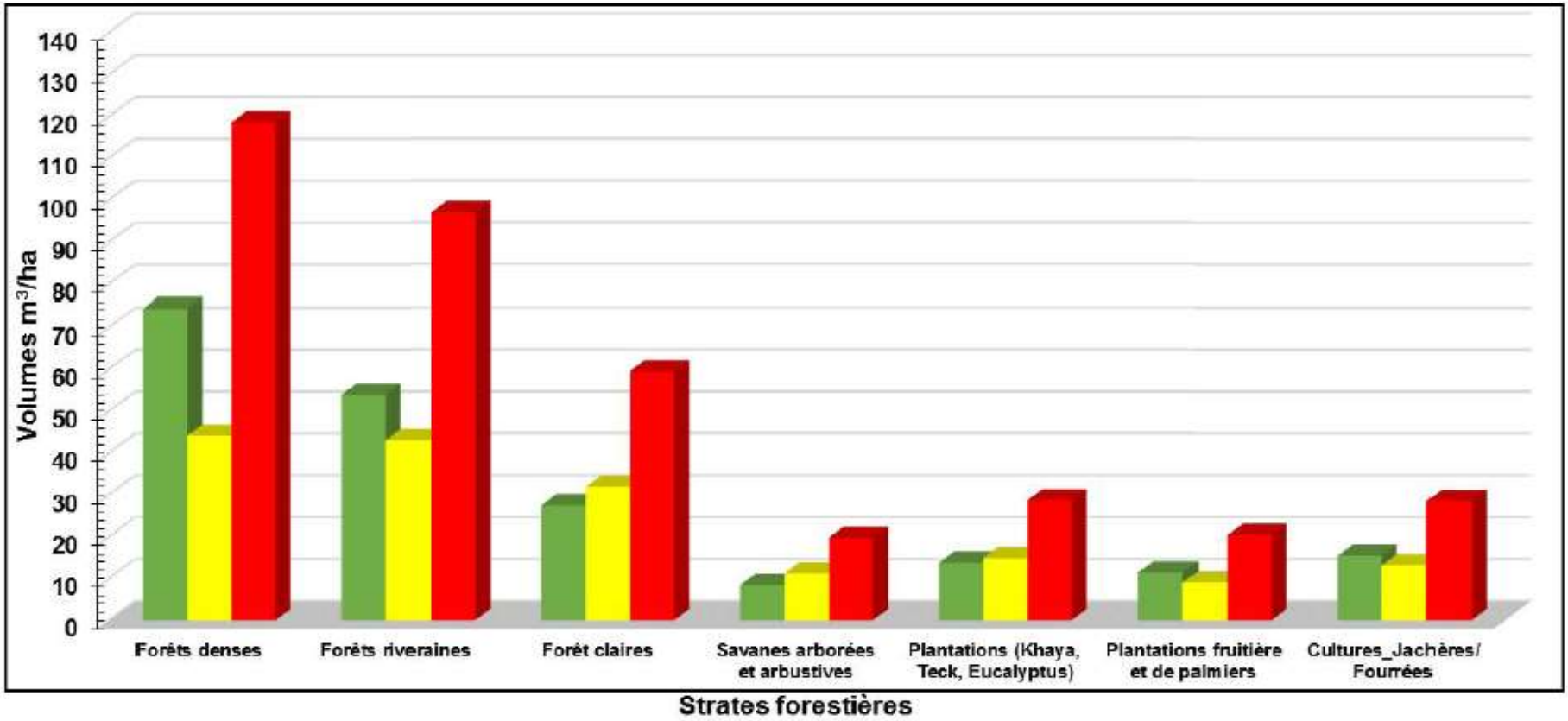
Resultats de l'IFN - Dégradation

Répartition par classe de Dréf de N/ha et G (m²/ha)



Resultats de l'IFN – Bois énergie

Répartition des Volumes de bois par formations forestières



Bois énergie: Offre / Demande

Bilan entre l'offre et la demande en bois-énergie (BE) au Togo ; année 2017

Demande			Offre		
Catégorie	(m³/an)	(%)	Catégorie	(m³/an)	(%)
Ménages urbains et ruraux en BE [1)]	6 225 217	82,2	Production des forêts naturelles	2 228 090	67,9
Socioprofessionnelles [1)]	1 351 705	17,8	Productions des plantations forestières	98 207	3,0
			Arbres hors forêts	954 409	29,1
Total	**7.576.922**	**100,0**	**Total**	**3.280.706**	**100,0**
Bilan		**-56,7**		**- 4 296 216**	

<u>Mais:</u> Sur 1,372 Mio ha surface forestier = 34,269 Mio m³ bois énergie en stock et 74,663 Mio m³ bois totale en stock

En cours:

- Traduction des résultats de l'IFN en Plan Directeur Resources Forestiers Régional
- Mise sous aménagement durable de 450.000 ha des surfaces forestières (Forêt Communautaires, Co-Gestion des Forêts Etatiques et Récuperation des Paysages Forestiers
- Elaboration du concept pour la mise en place des marchés ruraux de bois

La suite:

- A travers le nouveau programme „Appui à l‘approvissionnement en énergie décentralisé – reglementation du secteur „Energie Renouvelable“, y compris bois énergie
- Extension du concept « marche ruraux de bois » sur les cinq régions du pays
- Travail sur la question de l’efficacité énergétique dans la chaine de valeur « bois énergie » au Togo

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES
RESSOURCES FORESTIERES
DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES
RESSOURCES FORESTIERES DES
SAVANES/MANGO
BP 14 TEL. 771 71 28
MERCI