



# **LES COMBUSTIBLES DOMESTIQUES DANS LES PAYS DE LA CEDEAO**

*SITUATION ACTUELLE ET TENDANCES A  
L'HORIZON 2030*

*H. KONANDJI*

# Plan de présentation

- 1. Objet et limite de la présentation / principales sources de données;**
- 2. Situation actuelle et Impact à l'échelle de la CEDEAO;**
- 3. Les tendances**

# 1. Objet et limites de la présentation

- Construire des scénarios pour fixer des objectifs réalistes d'évolution de l'usage des différents combustibles pour la cuisine, et en déduire les enjeux en termes de production de foyers améliorés
- Principales limites:
  - Données disponibles généralement limitées au combustible principal utilisé, plus ou moins fiables et récentes selon les pays
  - Peu de données sur le taux actuel de pénétration des foyers améliorés

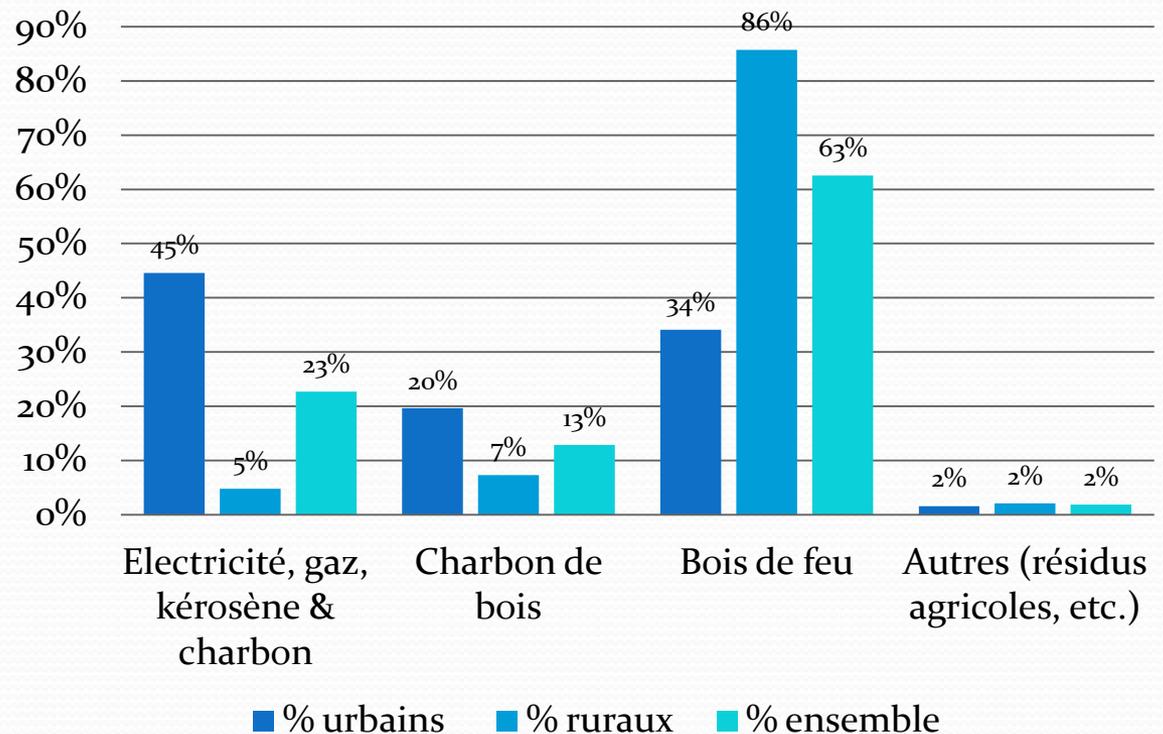
# 1. Objet et limite de la présentation/ Principales sources de données

- Programme PREDAS/CILSS pour Burkina Faso, Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal
- Projet PFSE pour Bénin
- Base de données Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Liberia, Nigeria, Sierra Leone
- Base de données Nations Unies pour la population

## 2. Situation actuelle et impact à l'échelle de la CEDEAO

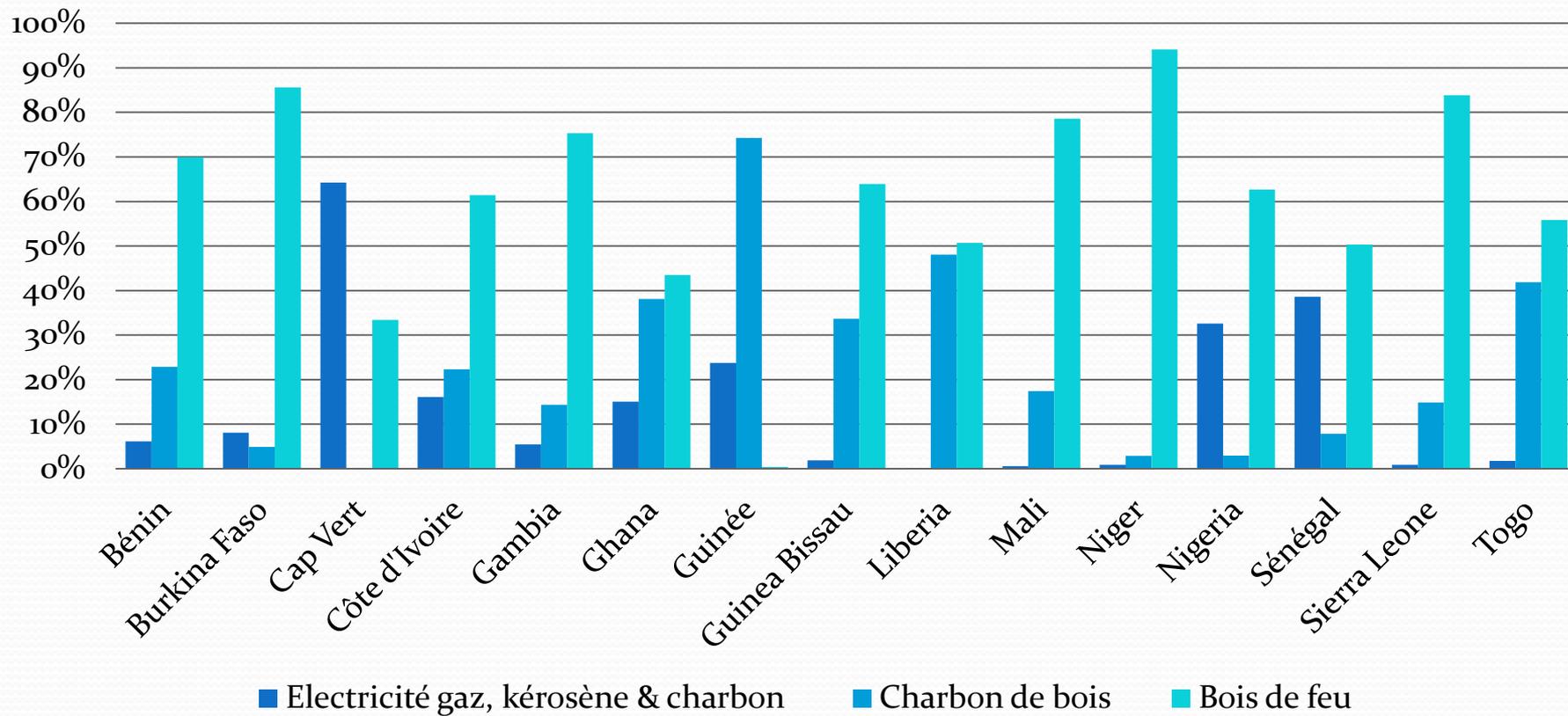
- Prédominance du bois-énergie (75%), notamment du bois de feu en milieu rural
- Importance des combustibles de substitution en ville, plus utilisés que le charbon de bois
- Différences significatives entre pays (diapo suivante)

Combustible principal (% population 2011)



## 2. Situation actuelle/Différences entre les pays

### Combustible principal (% population 2011)



## 2. Situation actuelle/ Impacts à l'échelle CEDEAO

**Pression sur les ressources ligneuses due au prélèvement de bois 2012 (millions de tonnes)**

Production de charbon de bois	57,8
Bois de feu	142,8
<b>Total</b>	<b>200,6</b> <b>(431,8 TEB)</b>

**> 330 millions tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> émises lors de la cuisson des aliments**

**Décès pour pneumonie, maladie pulmonaire obstructive chronique et cancer du poumon attribuable à l'usage des combustibles solides (OMS, 2004)**

**211 500**

### 3. Les tendances

- Aspiration des ménages à la modernité: substitution progressive du bois de feu par des combustibles considérés comme plus « modernes », charbon de bois, kérosène, gaz, électricité.
- Résultats mitigés des programmes/projets foyers améliorés, carbonisation améliorée, « butanisation », aggro-briquetage de résidus de biomasse, gestion durable des ressources forestières, etc., mis en œuvre depuis plus de 30 ans sans réelle continuité, coordination et capitalisation

### 3. Les tendances/Scénario tendanciel 2030

- Taux de pénétration tendanciels des combustibles de substitution sont estimés à partir de la situation actuelle et en tenant compte des facteurs suivants:
  - degré de développement, performance et efficacité économiques des filières existantes d'approvisionnement / distribution / commercialisation
  - enclavement du pays pour les produits importés
  - disponibilité de la ressource pour la biomasse-énergie durable
  - expérience locale acquise et programmes/projets en cours dans le domaine de l'énergie domestique
  - interventions privilégiant le milieu urbain plutôt que le rural

### 3. Les tendances/Taux de pénétration tendanciels

#### Combustible principal en % de la population urbaine en 2030

<b>Charbon de bois</b>	<10%	Cap Vert
	10 à 30%	Burkina Faso, Gambie, Guinée, Niger, Nigeria, Sénégal
	31 à 50%	Bénin, Côte d'Ivoire, Sierra Leone
	51 à 80%	Ghana, Mali, Togo
	>80%	Guinée Bissau, Liberia
<b>Kérosène</b>	55%	Nigeria
<b>GPL</b>	<10%	Guinée, Niger, Nigeria
	10 à 20%	Bénin, Gambie, Guinée Bissau, Liberia, Mali, Sierra Leone, Togo
	20-80%	Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana
	>80%	Cap Vert (94%), Sénégal (85%)
<b>Biomasse-énergie durable</b>	<2%	Cap Vert, Ghana, Liberia, Sénégal, Sierra Leone
	2 à 4%	Bénin, Côte d'Ivoire, Guinée, Guinée Bissau, Niger, Togo
	>=5%	Burkina Faso, Gambia, Mali, Nigeria

### 3. Les tendances/Scénario volontariste 2030

- Vise l'objectif « énergie durable pour tous »
- Construit à partir d'hypothèses volontaristes, tout en restant réalistes, de pénétration des combustibles de substitution et des foyers améliorés
- Suppose un effort continu et coordonné, adapté en fonction de l'expérience acquise, pour:
  - favoriser le développement des filières d'approvisionnement du marché en combustibles et foyers performants et propres
  - maintenir des prix attractifs pour les consommateurs
  - être plus présent et efficace en milieu rural, et y bénéficier d'un effet d'entraînement

### 3. Les Tendances/Taux de pénétration « volontaristes »

GPL combustible principal en % de la population urbaine en 2030		
	Scénario tendanciel	Scénario volontariste
<10%	Guinée, Niger, Nigeria	
10 à <20%	Gambie, Guinée Bissau, Liberia, Mali, Sierra Leone	Guinée, Niger, Nigeria
20 à <30%	Bénin, Togo	Gambie
30 à <50%	Burkina Faso, Ghana	Bénin, Guinée Bissau, Liberia, Mali, Sierra Leone, Togo
50 à <70%	Côte d'Ivoire	Burkina Faso
70 à <90%	Sénégal	Côte d'Ivoire, Ghana
>=90%	Cap Vert	Cap Vert, Sénégal

- Scénario volontariste : 11 pays avec plus de 30% d'utilisateurs de GPL contre 5 pour le tendanciel

### 3. Les tendances/Taux de pénétration « volontaristes »

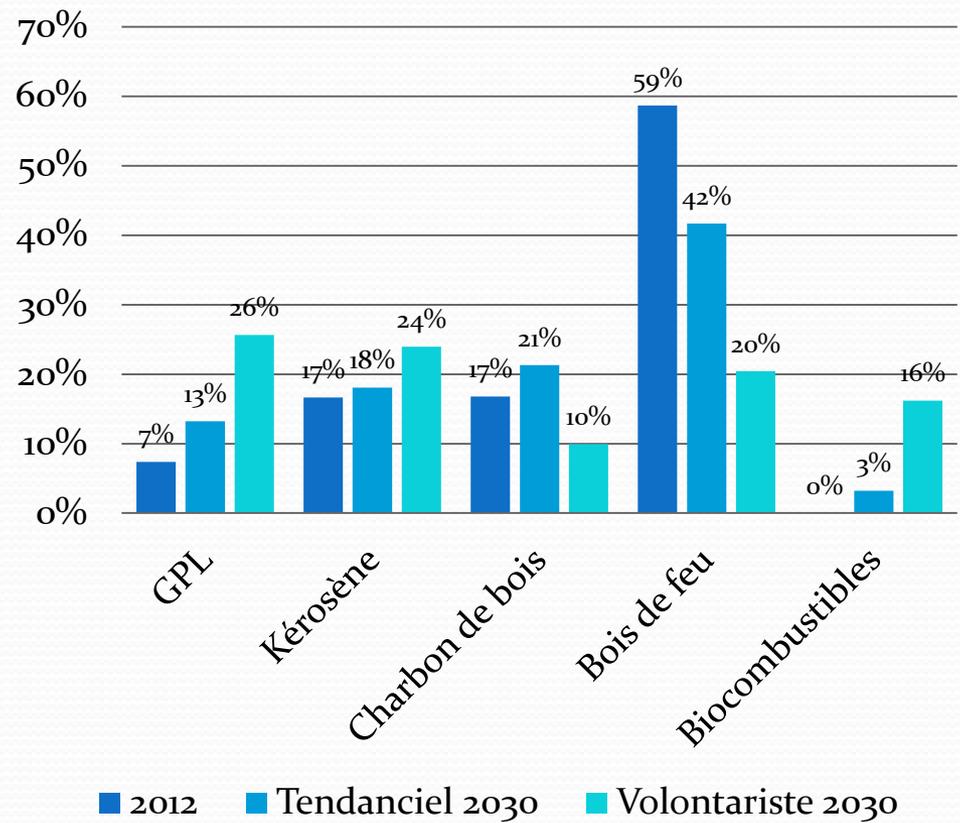
Biocombustibles durables *en % de la population urbaine ou rurale en 2030		
	Scénario tendanciel	Scénario volontariste
<5%	Bénin, Cap Vert, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Guinée Bissau, Liberia, Niger, Nigeria, Sierra Leone, Togo	
5 à <15%	Burkina Faso, Gambia, Mali, Sénégal	
15 à <20%		Bénin, Cap Vert, Ghana, Mali, Sénégal, Togo
20 à <30%		Burkina Faso, Gambia, Guinée Bissau, Liberia, Niger, Nigeria, Sierra Leone
>=30%		Côte d'Ivoire, Guinée

\* bois-énergie issu de la gestion durable de forêts, charbon de bois produit par des techniques améliorées, aggro-briquettes de résidus biomasse, biogaz, etc.

### 3. Les tendances/Scénario volontariste vs. tendanciel

- Perte de prédominance du bois-énergie d'ici 15-20 ans, qui ne sera plus utilisé que par moins d'un tiers de la population, soit moitié moins que la tendance
- Réduction de moitié de la part du charbon de bois, et d'environ 2/3 pour le bois
- Gaz plus utilisé que le kérosène en 2030; ensemble, ils couvriront 50% du marché

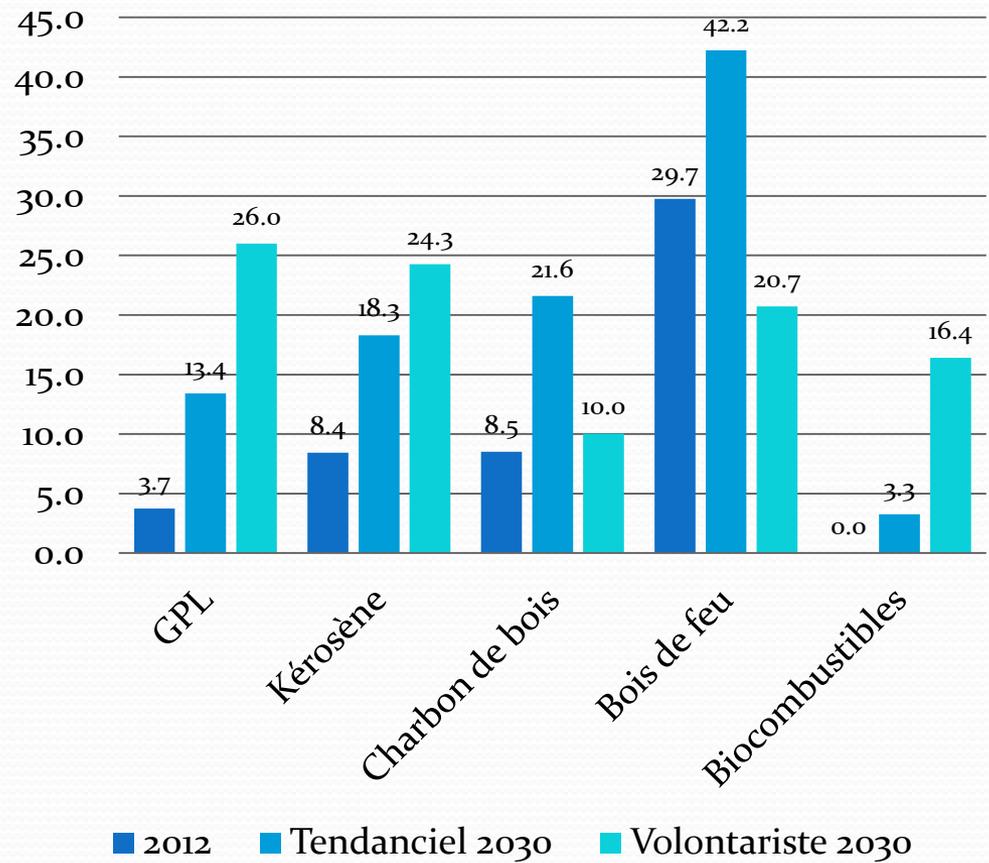
Parts de marchés (% population)



### 3. Les tendances/En nombre de ménages

- Pertes de parts de marché atténuées par la croissance démographique: seulement 20% d'utilisateurs de bois énergie en moins en 2030, mais moitié moins que la tendance.
- Utilisateurs de gaz et kérosène 4 fois plus nombreux qu'aujourd'hui et 2 fois plus que la tendance

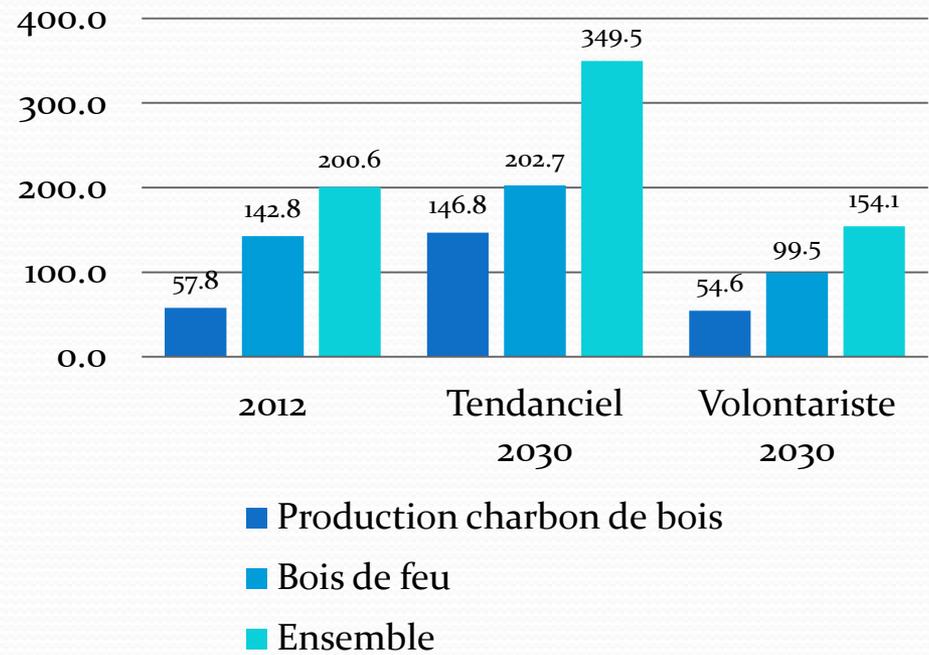
Ménages utilisateurs (millions)



### 3. Les tendances/Impact de la substitution sur le prélèvement de bois

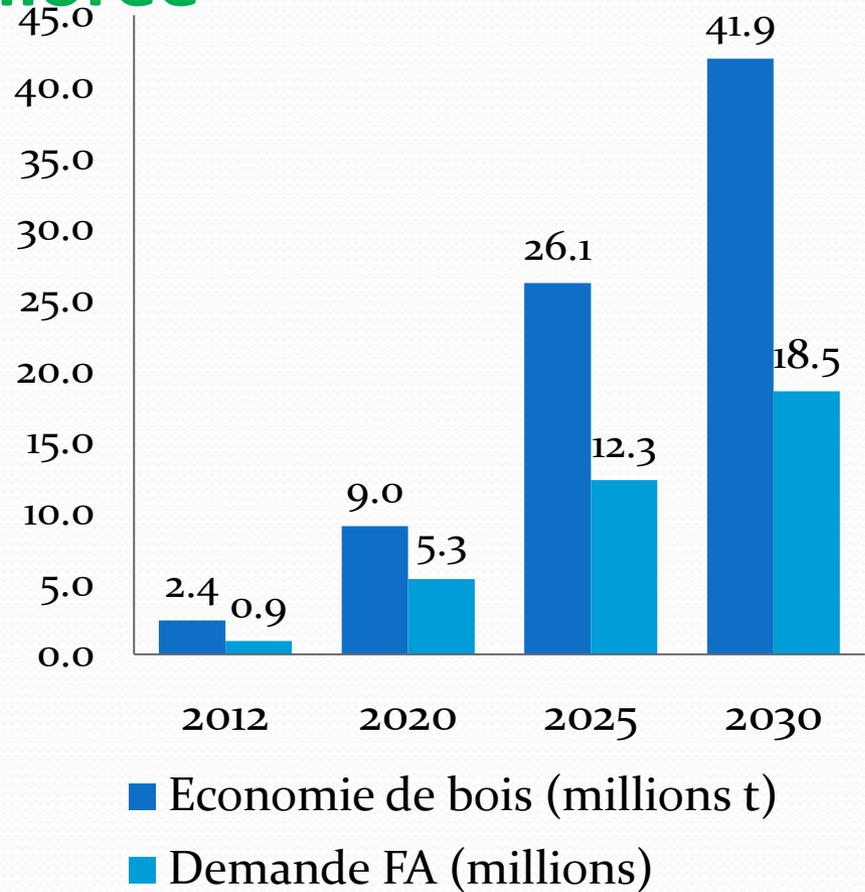
- Réduction de moitié de la demande de bois de feu et de 2/3 du prélèvement pour la carbonisation par rapport à la tendance
- Réduction d'un quart du prélèvement global par rapport à aujourd'hui
- Quintuplement de la demande de GPL d'ici 2030 (>5,3 millions t)

Prélèvement de bois avant foyers et carbonisation améliorés (millions de t)



### 3. Les tendances/Impact des foyers améliorés et de la carbonisation améliorée

- Réduction de plus de 40 millions t/an de la demande de bois grâce aux FA et carbonisation améliorée, ce qui réduit le prélèvement à un peu plus de 100 millions de t/an, soit moitié moins qu'aujourd'hui
- Marché potentiel des FA de plus de 18 millions d'unités par an, 20 fois plus qu'aujourd'hui





MERCI DE VOTRE ATTENTION