

Projet d'Utilisation Durable des Terres

COMPOSANTE BOIS-ÉNERGIE

RAPPORT DE MISSION SUR LES ENQUÊTES DE CARACTÉRISATION DES FILIÈRES BOIS-ÉNERGIE À BRAZZAVILLE ET POINTE-NOIRE



Emilien Dubiez (Cirad-ES – UR Forêts et Sociétés)

Mathieu Robain (Cirad-ES – UR Forêts et Sociétés)

Juin 2024

Projet d'Utilisation Durable des Terres

Table des matières

1. Introduction	4
1.1. Contexte et objectifs de la mission	4
2. Méthodologie	4
2.1 Types d'acteurs et nombre d'enquêtes.....	4
2.2 Plan d'échantillonnage commerçants	6
2.3 Plan d'échantillonnage transporteurs	11
3. Recrutement et formation des enquêteurs	14
4. Résultats des enquêtes	16
4.1 Résultat de la conduite des enquêtes à Brazzaville	16
4.2 Résultats des enquêtes conduites à Pointe Noire.....	17
Annexes.....	20
Annexe 1 : TDRs : Mission le lancement des enquêtes commerçants et transporteurs à Pointe Noire.....	20
Annexe 2 : Déroulement des missions	32

Projet d'Utilisation Durable des Terres

Table des figures

Figure 1 : Carte de localisation des marchés de bois-énergie de la ville de Brazzaville.....	6
Figure 2 : Carte de localisation des marchés de bois-énergie de la ville de Pointe Noire	7
Figure 3 : Formation des enquêteurs et des superviseurs sur la conduite des enquêtes commerçants et transporteurs à Brazzaville	14
Figure 4 : Conduite d'enquêtes d'une commerçante détaillante de charbon de bois et bureau de l'association des vendeurs et commerçants du marché Poto Poto à Brazzaville.....	17
Figure 5 : Localisation des enquêtes conduites auprès des commerçants et transporteurs dans la ville de Brazzaville.....	17
Figure 6 : Conduite d'enquêtes a) d'une commerçante semi-grossiste de charbon de bois et b) d'une commerçante détaillante de charbon de bois dans des marchés de la ville de Pointe Noire	18
Figure 7 : Localisation des enquêtes conduites auprès des commerçants et transporteurs dans la ville de Brazzaville.....	19

Table des tableaux

Tableau 1 : Répartition des enquêtes par type de commerçants pour les villes de Brazzaville et de Pointe Noire.....	5
Tableau 2 : Répartition des enquêtes par type de transporteurs pour les villes de Brazzaville et de Pointe Noire.....	5
Tableau 3 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des commerçants de charbon de bois de la ville de Brazzaville.....	8
Tableau 4 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des commerçants de bois de feu de la ville de Brazzaville	8
Tableau 5 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des commerçants de charbon de bois de la ville de Pointe Noire.....	9
Tableau 6 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des commerçants de bois de feu de la ville de Pointe Noire.....	10
Tableau 7 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des transporteurs de charbon de bois de la ville de Brazzaville.....	11
Tableau 8 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des transporteurs de bois de feu de la ville de Brazzaville	11
Tableau 9 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des transporteurs de charbon de bois de la ville de Pointe Noire.....	13
Tableau 10 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des transporteurs de bois de feu de la ville de Pointe Noire	13
Tableau 11 : Enquêtes réalisées auprès des commerçants et transporteurs de bois-énergie à Brazzaville	16
Tableau 12 : Enquêtes réalisées auprès des commerçants et transporteurs de bois-énergie à Pointe Noire ..	17

Projet d'Utilisation Durable des Terres

1. Introduction

1.1. Contexte et objectifs de la mission

Dans le cadre du PUDT, messieurs Emilien Dubiez (Responsable de la composante Bois-Energie) et Mathieu Robain (chargé des opérations de la composante bois-énergie à Pointe-Noire), avec le soutien de messieurs Gilles Mialoundama (expert national bois-énergie pour la ville de Brazzaville) et Tiburce Matsoumbou (expert national bois-énergie pour la ville de Pointe-Noire), ont réalisé des enquêtes auprès de commerçants et de transporteurs de bois-énergie pour caractériser les filières bois-énergie des villes de Brazzaville et de Pointe Noire. Ces études seront suivies d'enquêtes auprès de producteurs de bois-énergie dans les bassins d'approvisionnement des villes de Brazzaville et de Pointe Noire. Ces enquêtes seront conduites en septembre ou octobre 2024.

Ces activités ont été réalisées dans le cadre du produit 2.1 « Les modes de consommation de bois-énergie et les filières et bassins d'approvisionnement sont caractérisés » et de l'activité 2.1.2 « Caractérisation des filières d'approvisionnement en bois-énergie des villes de Brazzaville et Pointe-Noire ».

L'objectif principal était de caractériser les pratiques de commercialisation et de transport du bois-énergie des villes de Brazzaville et de Pointe Noire. Les questionnaires utilisés pour la conduite des enquêtes sont présentés en annexes 1, 2 et 3.

Dans le détail, les enquêtes commerçants ont permis de collecter des données sur le profil du commerçant, la demande (vente), l'approvisionnement (achat, transport et fréquence), le stock, les coûts et taxes.

Concernant les transporteurs, deux questionnaires ont été élaborés. Un questionnaire pour les transporteurs « route » et un questionnaire pour les transporteurs « fleuve ». Ces questionnaires ont permis d'enquêter les principaux transporteurs de bois-énergie (camion, pick-up, kavaki, baleinière et pirogue). Il a permis de collecter des données sur le profil du transporteur, le moyen de transport utilisé, l'approvisionnement (lieu de chargement et de déchargement) et les frais liés à l'activité de transport.

Le rapport est organisé en quatre parties. La première partie revient sur la méthodologie mobilisée pour la réalisation des enquêtes auprès des commerçants et transporteurs de bois-énergie à Brazzaville et Pointe-Noire. La deuxième partie présente les enquêtes conduites dans les différents arrondissements des villes d'étude.

2. Méthodologie

2.1 Types d'acteurs et nombre d'enquêtes

Afin de caractériser les pratiques de commercialisation et de transport du bois-énergie, les enquêtes seront conduites auprès de ces acteurs. 150 enquêtes auprès des commerçants sont prévues par ville et 100 enquêtes auprès des transporteurs par ville.

Les commerçants ciblés sont de trois types pour chaque commodités (charbon de bois et bois de feu). Il peut s'agir de commerçants vendant seulement le charbon de bois, seulement le bois de feu ou les deux :

- les détaillants vendeurs en bord de rue ;
- les détaillants vendeurs dans les marchés ;

Projet d'Utilisation Durable des Terres

- les semi-grossiste dans les marchés ;
- les grossistes vendeurs dans les dépôts ;

Au sein des villes, les zones d'enquêtes ont été identifiées en fonction de la localisation des principaux marchés de bois-énergie. Des enquêtes auprès des commerçants bord de rue ont également été conduites.

Tableau 1 : Répartition des enquêtes par type de commerçants pour les villes de Brazzaville et de Pointe Noire

Type de commerçants	Nombre d'enquêtes Brazzaville et Pointe Noire
Grossiste « charbon de bois »	25
Semi-grossiste « charbon de bois »	20
Détaillant marché « charbon de bois »	25
Détaillant bord de rue « charbon de bois »	20
Grossiste « bois de feu »	15
Semi-grossiste « bois de feu »	15
Détaillant marché « bois de feu »	15
Détaillant bord de rue « bois de feu »	15
Total	150

Les transporteurs seront enquêtés sur les marchés et le port de Yoro (pour la ville de Brazzaville). Cinq principaux types de transporteurs seront enquêtés :

- Les transporteurs de bois-énergie sur le fleuve (pirogue et baleinière) – seulement pour la ville de Brazzaville ;
- Les transporteurs de bois-énergie utilisant les camions ;
- Les transporteurs de bois-énergie utilisant les pick-up ;
- Les transporteurs de bois-énergie utilisant les Kavaki ;

Tableau 2 : Répartition des enquêtes par type de transporteurs pour les villes de Brazzaville et de Pointe Noire

Type de transporteur	Nombre d'enquêtes Brazzaville ¹	Nombre d'enquête Pointe Noire
Transporteur camion « charbon de bois »	15	20
Transporteur pick-up « charbon de bois »	15	15
Transporteur Kavaki « charbon de bois »	15	15
Transporteur bateau « charbon de bois »	5	0
Transporteur camion « bois de feu »	15	20
Transporteur pick-up « bois de feu »	15	15
Transporteur Kavaki « bois de feu »	15	15
Transporteur bateau « bois de feu »	5	0
Total	100	100

¹ Cette répartition pourra évoluer au cours de la conduite des enquêtes

Projet d'Utilisation Durable des Terres

2.2 Plan d'échantillonnage commerçants

Un plan d'échantillonnage a été réalisée pour les 2 villes sur base de la cartographie des marchés présentée ci-dessous.

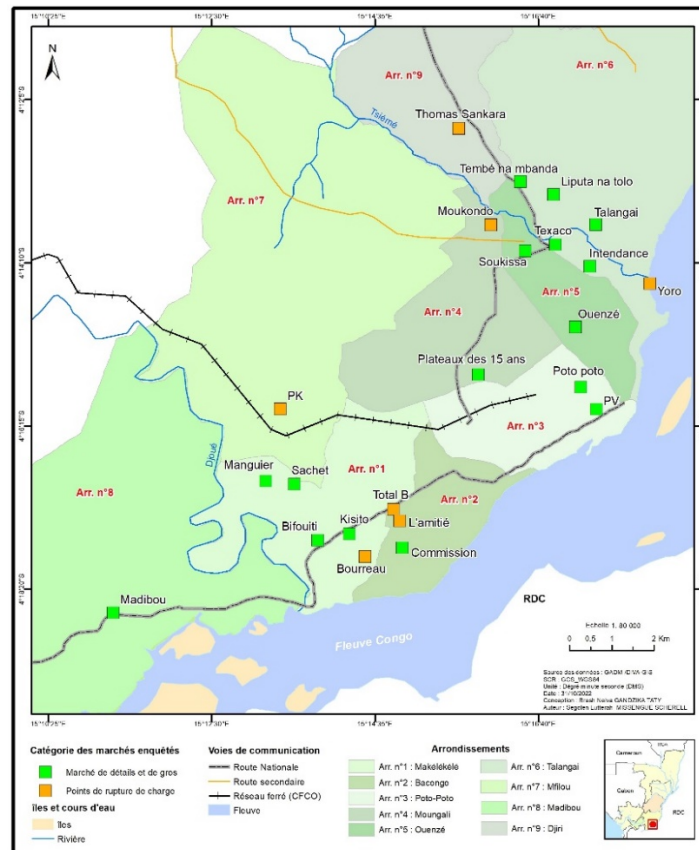


Figure 1 : Carte de localisation des marchés de bois-énergie de la ville de Brazzaville

Projet d'Utilisation Durable des Terres

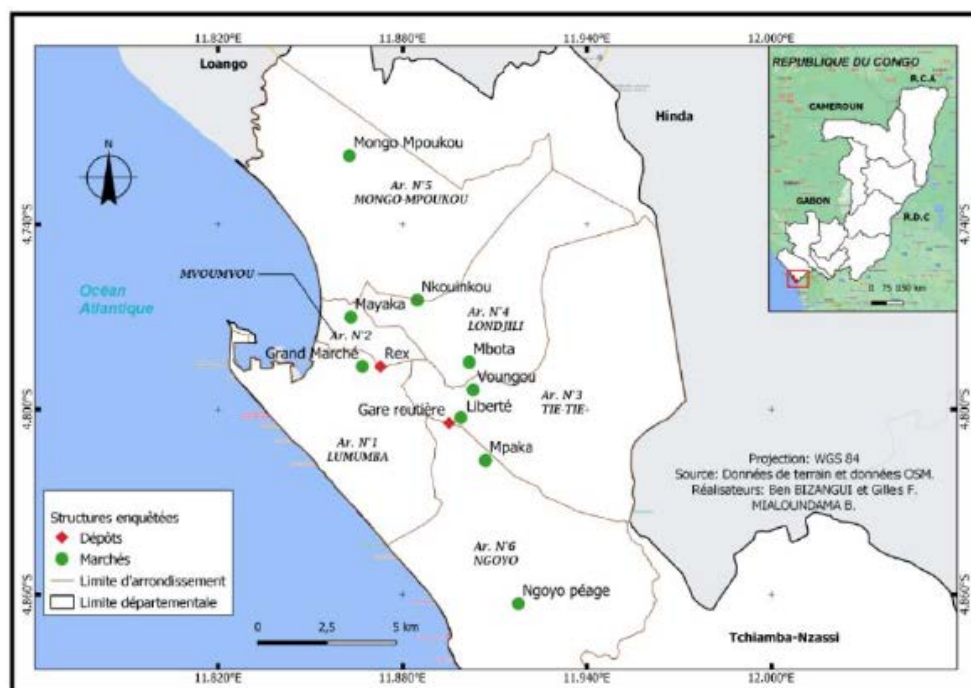


Figure 2 : Carte de localisation des marchés de bois-énergie de la ville de Pointe Noire

Projet d'Utilisation Durable des Terres

Tableau 3 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des commerçants de charbon de bois de la ville de Brazzaville

Arrondissement	Nbre d'enquêtes auprès des détaillants, bord de rue, « charbon de bois »	Localisation des enquêtes (marchés)	Nbre d'enquêtes auprès des grossistes « charbon de bois »	Nbre d'enquêtes auprès des semi-grossistes « charbon de bois »	Nbre d'enquêtes auprès des détaillants dans les marchés « charbon de bois »
Makélékélé	2	Bourreau	2	3	5
Bacongo	2	Total B	5	4	5
Poto-Poto	2				
Moungali	2	Moukondo	3	3	5
Ouenzé	2	Port autonome de Brazzaville			
Talangaï	2	Yoro	5		
Mfilou - Ngamaba	2	PK	5	3	5
Madibou	3	Madibou	2	3	2
Djiri	3	Thomas Sankara	3	4	3
Total	20		25	20	25

Dans le cas où le nombre de commerçants identifiés par marché ne seront pas suffisant, les enquêtes seront rattrapées dans d'autres marchés. L'ajustement du plan d'échantillonnage se fera à la fin de chaque journée.

Tableau 4 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des commerçants de bois de feu de la ville de Brazzaville

Arrondissement	Nbre d'enquêtes auprès des détaillants bord de rue « bois de feu »	Localisation des enquêtes (marchés)	Nbre d'enquêtes auprès des semi-grossistes « bois de feu »	Nbre d'enquêtes auprès des grossistes « bois de feu »	Nbre d'enquêtes auprès des détaillants marché « bois de feu »
Makélékélé	2	Bourreau	2	2	3
Bacongo	2	Total B	2	2	
Poto-Poto					
Moungali	2	Moukondo	2	2	3
Ouenzé	1	Port autonome de Brazzaville	2	2	
Talangaï	2	Yoro	2	2	

Projet d'Utilisation Durable des Terres

Mfilou - Ngamaba	2	PK	2	2	3
Madibou	2	Madibou	1	1	3
Djiri	2	Thomas Sankara	2	2	3
Total	15		15	15	15

Tableau 5 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des commerçants de charbon de bois de la ville de Pointe Noire

Arrondissement	Nbre d'enquêtes auprès des détaillants, bord de rue, « charbon de bois »	Localisation des enquêtes (marchés)	Nbre d'enquêtes auprès des grossistes « charbon de bois »	Nbre d'enquêtes auprès des semi-grossistes « charbon de bois »	Nbre d'enquêtes auprès des détaillants dans les marchés « charbon de bois »
Lumumba	3	1) OCH/Grand marché 2) Km 4	3	3	4
Mvoumvou	3	1) Mayaka Pont-Sunda 2) Mvou-Mvou	4	4	4
Tié-Tié	4	1) Liberté/ Tchissoko (point de rupture de charge) 2) Km8/Youbouleurs	5	3	5
Loandjili	3	1) Mbota Bissongo 2) Makoulougoulou	4	3	4
Mongo-Mpoukou	3	1) Mayaka Nkouikou (point de rupture de charge) 2) Tchister 2	5	4	4
Ngoyo	4	1) Péage 2) Tchimbambouka	4	3	4
Total	20		25	20	25

Dans le cas où le nombre de commerçants identifiés par marché ne seront pas suffisant, les enquêtes seront rattrapées dans d'autres marchés. L'ajustement du plan d'échantillonnage se fera à la fin de chaque journée.

Projet d'Utilisation Durable des Terres

Tableau 6 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des commerçants de bois de feu de la ville de Pointe Noire

Arrondissement	Nbre d'enquêtes auprès des détaillants bord de rue « bois de feu »	Localisation des enquêtes (marchés)	Nbre d'enquêtes auprès des grossistes « bois de feu »	Nbre d'enquêtes auprès des semi-grossistes « bois de feu »	Nbre d'enquêtes auprès des détaillants marchés « bois de feu »
Lumumba	2	1) OCH/Grand marché 2) Km 4	1	1	2
Mvoumvou	2	1) Mayaka Pont-Sunda 2) Mvou-Mvou 3) Songolo – marché des Béninois (?)	2	2	2
Tié-Tié	3	1) Liberté/Tchissoko (point de rupture de charge)	4	4	3
Loandjili	2	1) Mbota Bissongo	2	2	2
Mongo-Mpoukou	3	1) Mayaka Nkouikou 2) Tchister 2	4	4	3
Ngoyo	3	1) Marché Songueur (?) 2) Tchimbambouka (?)	2	2	3
Total	15		15	15	15

2.3 Plan d'échantillonnage transporteurs

Les enquêtes transporteurs se feront sur les mêmes marchés identifiés pour les enquêtes commerçants.

Tableau 7 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des transporteurs de charbon de bois de la ville de Brazzaville

Arrondissement	Localisation des enquêtes (marchés)	Transporteur camion « charbon de bois »	Transporteur pick-up « charbon de bois »	Transporteur Kavaki « charbon de bois »	Transporteur bateau « charbon de bois »
Makélékélé	Bourreau	3	3	3	
Baongo	Total B	3	3	3	
Poto-Poto					
Moungali	Moukondo	3	3	3	
Ouenzé					
Talangaï	Yoro				5
Mfilou - Ngamaba					
Madibou	Madibou	3	3	3	
Djiri	Thomas Sankara	3	3	3	
Total		15	15	15	5

Dans le cas où le nombre de transporteurs identifiés par marché ne seront pas suffisant, les enquêtes seront rattrapées dans d'autres marchés. L'ajustement du plan d'échantillonnage se fera à la fin de chaque journée.

Tableau 8 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des transporteurs de bois de feu de la ville de Brazzaville

Arrondissement	Localisation des enquêtes (marchés)	Transporteur camion « bois de feu »	Transporteur pick-up « bois de feu »	Transporteur Kavaki « bois de feu »	Transporteur bateau « bois de feu »
Makélékélé	Bourreau	3	3	3	
Baongo	Total B	3	3	3	

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Poto-Poto					
Moungali	Moukondo	3	3	3	
Ouenzé					
Talangaï	Yoro				5
Mfilou - Ngamaba					
Madibou	Madibou	3	3	3	
Djiri	Thomas Sankara	3	3	3	
Total		15	15	15	5

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Tableau 9 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des transporteurs de charbon de bois de la ville de Pointe Noire

Arrondissement	Localisation des enquêtes (marchés)	Transporteur camion « charbon de bois »	Transporteur pick-up « charbon de bois »	Transporteur Kavaki « charbon de bois »
Lumumba	1) OCH/Grand marché	3	2	2
Mvouvou	1) Mayaka Pont-Sunda 2) Mvou-Mvou	3	2	2
Tié-Tié	1) Liberté/Tchissoko	4	3	3
Loandjili	1) Mbota Bissongo 2) Tchister 1 (?)	3	2	2
Mongo-Mpoukou	1) Mayaka Nkoukou (point de rupture de charge) 2) Tchister 2	4	3	3
Ngoyo	1) Péage (?) 2) Tchimbambouka (?) 3) Mpaka (?)	3	3	3
Total		20	15	15

Dans le cas où le nombre de transporteurs identifiés par marché ne seront pas suffisant, les enquêtes seront rattrapées dans d'autres marchés. L'ajustement du plan d'échantillonnage se fera à la fin de chaque journée.

Tableau 10 : Plan d'échantillonnage pour la conduite des enquêtes auprès des transporteurs de bois de feu de la ville de Pointe Noire

Arrondissement	Localisation des enquêtes (marchés)	Transporteur camion « bois de feu »	Transporteur pick-up « bois de feu »	Transporteur Kavaki « bois de feu »
Lumumba	1) OCH/Grand marché	3	2	2
Mvouvou	1) Songolo – marché des Béninois 2) Mayaka Pont-Sunda	3	2	2
Tié-Tié	1) Liberté/Tchissoko (point de rupture de charge)	4	3	3
Loandjili	1) Mbota Bissongo (?) 2) Tchister 1 (?)	3	2	2
Mongo-Mpoukou	1) Mayaka Nkoukou (point de rupture de charge) 2) Tchister 2	4	3	3

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Ngoyo	1) Tchimbambouka (?) 2) Péage (?) 3) Mapka (?)	3	3	3
Total		20	15	15

3. Recrutement et formation des enquêteurs

Les enquêtes ont été réalisées à l'aide de Target SARL, un cabinet d'étude de marché spécialisé dans la collecte et l'analyse de données, la rédaction de rapports et la suggestion d'orientations stratégiques.

Target avait comme responsabilités :

- De mettre à disposition une équipe d'enquêteurs, de superviseurs et de *Field Managers*,
- De former les équipes en partenariat avec le CIRAD,
- De s'assurer du respect de la méthodologie élaborée par le CIRAD,
- De fournir un rapport technique d'enquête à la fin de la collecte des données.



Figure 3 : *Formation des enquêteurs et des superviseurs sur la conduite des enquêtes commerçants et transporteurs à Brazzaville*

Une équipe a été constituée pour chacune des deux villes. La formation de chaque équipe s'est déroulée sur deux jours. Le premier jour était dédié à la présentation du CIRAD, de Target, de la thématique d'étude et du questionnaire. Des tests ont été réalisés en salle pour familiariser les enquêteurs avec les questions et la manipulation de l'application Kobo Collect. Le deuxième jour a consisté en des enquêtes pilotes à proximité des lieux de formation.

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

La formation des enquêteurs et les enquêtes auprès des commerçants et transporteurs se sont déroulées du 17 au 21 juin 2024 à Brazzaville, et du 24 au 28 juin 2024 à Pointe-Noire.

Tableau 11 : Equipe ayant participé aux enquêtes conduites à Brazzaville

Fonction	Nom	Prénom	Genre
Field Manager	Tsathylid Kouketh	Leys Daney	M
Superviseur	Kimia	Robin	M
Superviseur	Telo	Renesya	F
Superviseur	Bousseka	Pascal	M
Enquêteur	Foukoulou	Wesley	M
Enquêteur	Dima	Lanigathe	M
Enquêteur	Mabika	André	M
Enquêteur	Issanga	Miriame	F
Enquêteur	Kinaka	Kermeliss	M
Enquêteur	Ndzondo	Arnelle	F
Enquêteur	Mbougou	Duval	M
Enquêteur	Kassa	Lucrèche	M
Enquêteur	Tsathild-schael	Metou	M
Enquêteur	Bouka	Mauricette	F
Enquêteur	Ndembi	Jocyka	M
Enquêteur	Loutamio	Précieux	M
Enquêteur	Miatoko	Raziel	M
Enquêteur	Ndembi	Mirielle	F
Enquêteur	Kimbouala	Dutros	M
Enquêteur	Mboumba	Alda	F
Enquêteur	Mboumba	Murielle	F

Tableau 12 : Equipe ayant participé aux enquêtes conduites à Pointe Noire

Fonction	Nom	Prénom	Genre
Field Manager	Dzinga Ankissa	Christel Préphéré	M
Superviseur	Mountefou	Dorlin	M
Superviseur	Batela	Richmande	M
Superviseur	Ngoma	Tychique	M
Enquêteur	Mahouala	Derick	M
Enquêteur	Kombo	Ibrich	M
Enquêteur	Konanga	Fleure	F
Enquêteur	Ntinugwa	Prefina	F
Enquêteur	Mavoungou	Noblesse	F
Enquêteur	Nkodia	Harvey	M
Enquêteur	Foundou	Divin	M
Enquêteur	Nzihou	Christophel	M
Enquêteur	Kibelolo	Merveil Jaurès	M
Enquêteur	Nzoulou	Melcia	F
Enquêteur	Mounziemo	Ghislain	M
Enquêteur	Kokobo	Armiche	M
Enquêteur	Ntaba	Bienvenu	M
Enquêteur	Bouingui	Celina	F
Enquêteur	Bilongo	Johvi	M
Enquêteur	Fila	Dieuveille	M
Enquêteur	MBONZA RABBI		

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

4. Résultats des enquêtes

Les bases de données des enquêtes commerçants et transporteurs ont été récupérées sur KoboCollect.

4.1 Résultat de la conduite des enquêtes à Brazzaville

Au total, 185 enquêtes ont été réalisées auprès des commerçants de bois-énergie à Brazzaville dont 110 pour le commerce du charbon de bois et 75 pour le commerce du bois de feu.

Tableau 13 : Enquêtes réalisées auprès des commerçants et transporteurs de bois-énergie à Brazzaville

	Arrondissement	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Bilan Total	Femme	Homme
Commerçants de CHARBON DE BOIS	Bord de rue	12	10	8	30		
	Grossistes	8	13	9	30		
	Semi-grossistes	8	10	7	25		
	Détaillants dans les marchés	7	12	6	25		
Commerçants de BOIS DE FEU	Bord de rue	9	11	5	25		
	Grossistes	4	3	8	15		
	Semi-grossistes	4	5	6	15		
	Détaillants dans les marchés	4	9	7	20		
Total Commerçants		56	73	56	185	160	25
Transporteurs de CHARBON DE BOIS	Camion	7	5	5	17		
	Pick-up	4	5	7	16		
	Kavaki	7	6	5	18		
	Transporteur bateau			5	5		
Transporteurs de BOIS DE FEU	Camion	3	5	7	15		
	Pick-up	4	4	7	15		
	Kavaki	6	4	5	15		
	Transporteur bateau			6	6		
Total Transporteurs		31	29	47	107	0	107
Total		87	102	103	292		



Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Figure 4 : Conduite d'enquêtes d'une commerçante détaillante de charbon de bois et bureau de l'association des vendeurs et commerçants du marché Poto Poto à Brazzaville

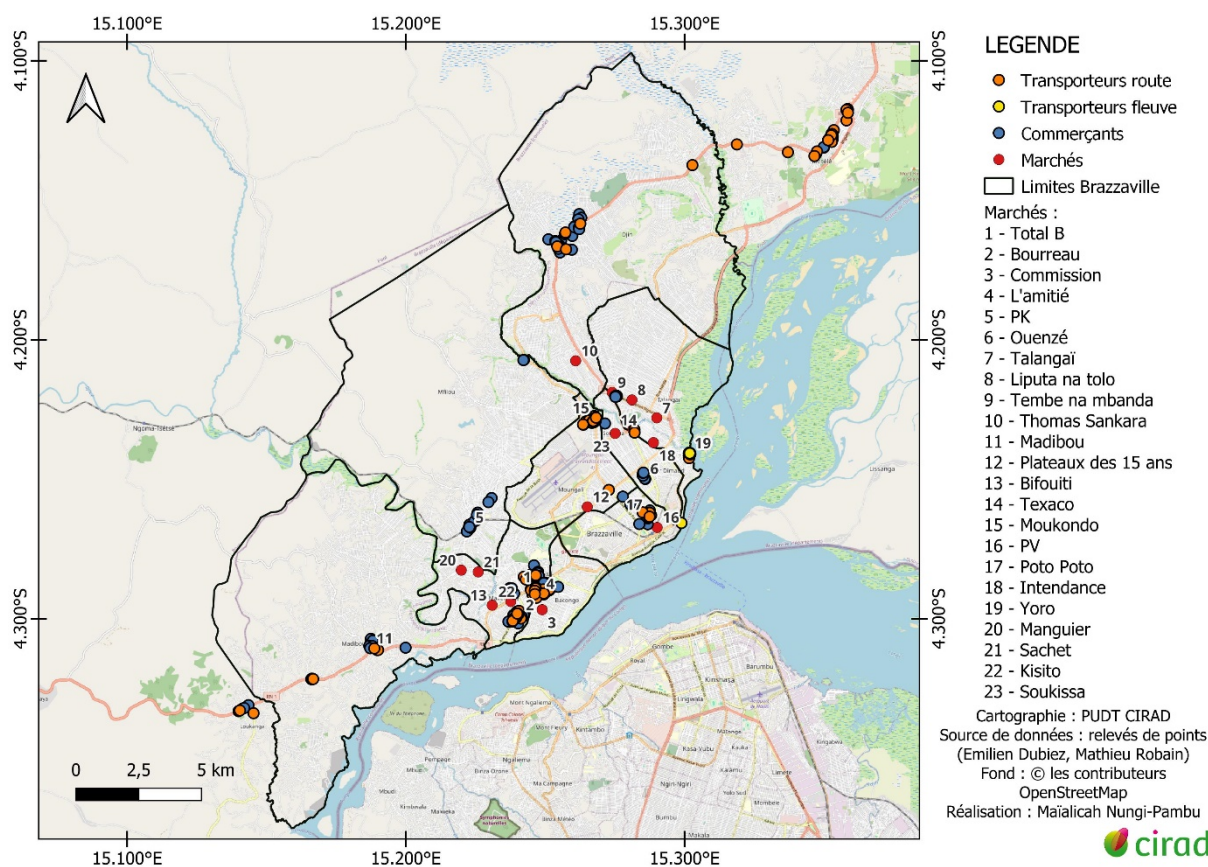


Figure 5 : Localisation des enquêtes conduites auprès des commerçants et transporteurs dans la ville de Brazzaville

4.2 Résultats des enquêtes conduites à Pointe Noire

Au total, 185 enquêtes ont été réalisées auprès des commerçants de bois-énergie à Brazzaville dont 110 pour le commerce du charbon de bois et 75 pour le commerce du bois de feu.

Tableau 14 : Enquêtes réalisées auprès des commerçants et transporteurs de bois-énergie à Pointe Noire

	Arrondissement	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Total	Femme	Homme
Commerçants de CHARBON DE BOIS	Détaillants, bord de rue, « charbon de bois »	12	13	6	31		
	Grossistes « charbon de bois »	8	10	14	32		
	Semi-grossistes « charbon de bois »	8	7	6	21		
	Détaillants dans les marchés « charbon de bois »	7	12	10	29		
	Détaillants bord de rue « bois de feu »	7	6	3	16		
Commerçants de BOIS DE FEU	Grossistes « bois de feu »	5	4	9	18		
	Semi-grossistes « bois de feu »	5	4	3	12		

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

	Détaillants marchés « bois de feu »	5	6	7	18		
	Total Commerçants	57	62	58	177	151	26
Transporteurs CHARBON DE BOIS	Transporteur camion « charbon de bois »	8	4	1	13		
	Transporteur pick-up « charbon de bois »	0	4	5	9		
	Transporteur Kavaki « charbon de bois »	6	8	8	22		
Transporteurs BOIS DE FEU	Transporteur camion « bois de feu »	9	4	5	18		
	Transporteur pick-up « bois de feu »	3	4	6	13		
	Transporteur Kavaki « bois de feu »	8	4	9	21		
	Total Transporteurs	34	28	34	96	0	96
	Total	91	90	92	273		



a)

b)

Figure 6 : Conduite d'enquêtes a) d'une commerçante semi-grossiste de charbon de bois et b) d'une commerçante détaillante de charbon de bois dans des marchés de la ville de Pointe Noire

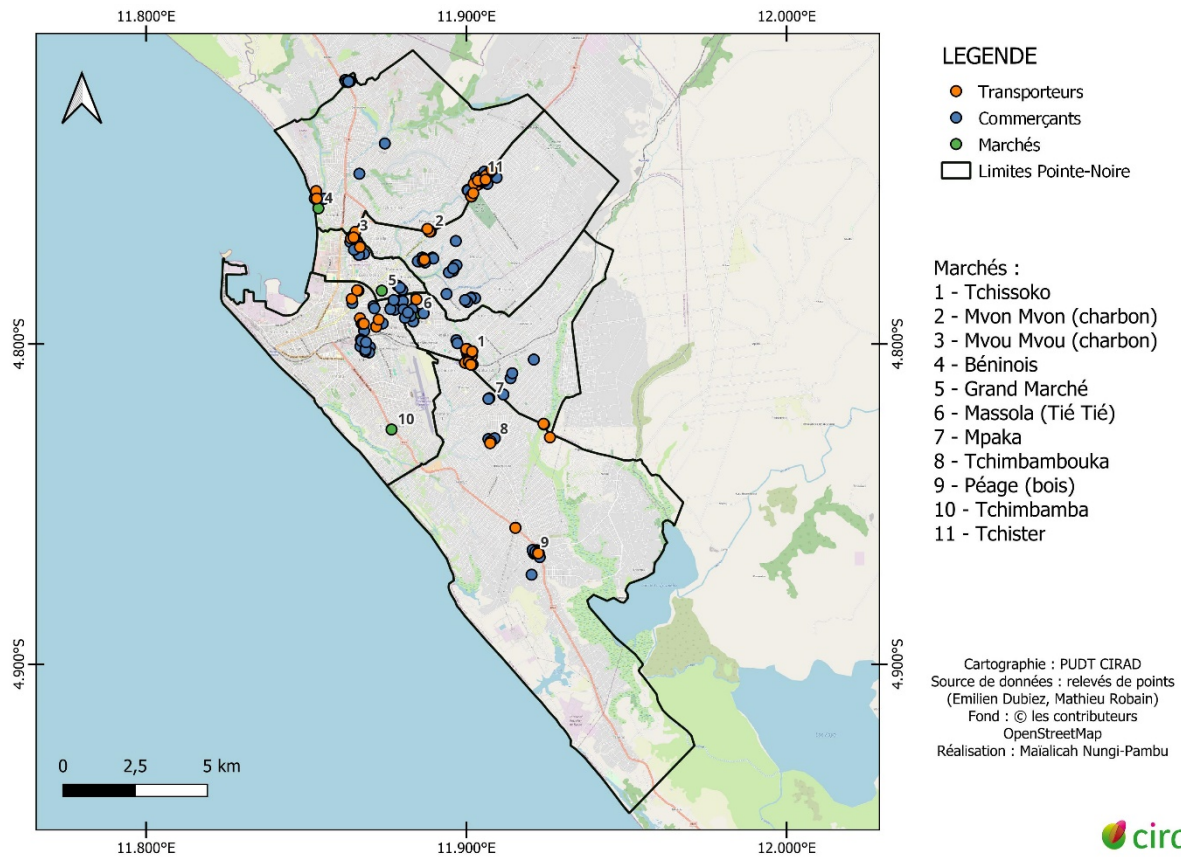


Figure 7 : Localisation des enquêtes conduites auprès des commerçants et transporteurs dans la ville de Brazzaville

Annexes

Annexe 1 : TDRs : Mission le lancement des enquêtes commerçants et transporteurs à Brazzaville

CONTRAT N°012/MATIER/CAB/PUDT/UCP TERMES DE REFERENCE – MISSION D'ASSISTANCE TECHNIQUE LONG TERME N°BE004

RESULTAT 2 : LES STRATEGIES D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE AU NIVEAU LOCAL (BASSINS DE PRODUCTION ET D'APPROVISIONNEMENT DES TERRITOIRES) SONT ELABOREES ET MISES EN ŒUVRE POUR LES DEPARTEMENTS DU POOL ET DU NIARI

PRODUIT 2.1 LES MODES DE CONSOMMATION DE BOIS-ENERGIE ET LES FILIERES ET BASSINS D'APPROVISIONNEMENT SONT CARACTERISES

ACTIVITE 2.1.2. CARACTERISATION DES FILIERES D'APPROVISIONNEMENT EN BOIS-ENERGIE DES VILLES DE BRAZZAVILLE ET POINTE-NOIRE

LIVRABLES AUXQUELS L'ACTIVITE CONTRIBUE :

Livrable 1 : Rapport d'étude sur la caractérisation des filières bois-énergie de la ville de Brazzaville

JALON AUQUEL L'ACTIVITE CONTRIBUE : 7.2

	NOM, Prénom, fonction	Date
Rédigé par	DUBIEZ Emilien, Responsable de la composante Bois-Energie PUDT-CIRAD	Juin 2024
Relu par	KINOUEANI Gad Sardonyx, Coordonnateur UGP MEF	Juin 2024
Validé par	FONDJO Thomas, ATMO Principal	Juin 2024

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Table des matières

1.	Liste des acronymes	28
2.	Rappel du contexte.....	29
3.	Objectifs de la mission.....	29
3.1.	Objectif Global.....	29
3.2.	Objectifs Spécifiques	29
4.	Résultats attendus et livrables	29
4.1.	Résultats attendus.....	29
4.2.	Livrables.....	29
5.	Methodologie et activités	29
5.1.	Généralités	29
5.1.1.	.Installation du VIA Bois-Energie	Erreur ! Signet non défini.
5.1.2.	Identification de l'expert bois-énergie de Brazzaville	Erreur ! Signet non défini.
5.1.3.	Identification des points d'entrée des flux de bois-énergie de la ville de Brazzaville Erreur ! Signet non défini.	
5.1.4.	Rencontre avec les acteurs impliqués dans les filières bois-énergie de la ville de Brazzaville	Erreur ! Signet non défini.
5.2.	Chronogramme	30
5.3.	Elaboration des livrables	30
5.3.1.	A la fin de la mission de terrain	30
5.3.2.	Rapport provisoire et final.....	30
6.	experts mobilisés.....	31
7.	calendrier, localisation et durée de la mission.....	31
7.1.	Calendrier d'actions.....	31
7.2.	Durée et localisation de la mission.....	31

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Liste des acronymes

AFD : Agence Française de Développement

CAFI : Central African Forest Initiative

CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

MATIER : Ministère de l'Aménagement du Territoire, des Infrastructures et de l'Entretien Routier

PUDT : Programme d'Utilisation Durable des Terres

UCP : Unité de Coordination du Programme

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Rappel du contexte

Le Programme d'Utilisation Durable des Terres (PUDT) est un programme porté par le gouvernement congolais et financé par l'Initiative pour les Forêts d'Afrique Centrale (CAFI) et l'Agence Française de Développement (AFD). Le Cirad a signé un contrat d'assistance technique avec le Ministère de l'Aménagement du Territoire, des Infrastructures et de l'Entretien Routier (MATIER), maître d'ouvrage principal, pour la mise en œuvre d'une partie des activités de ce projet. L'objectif principal du PUDT est l'élaboration d'un Schéma National d'Aménagement du Territoire et d'un Plan National d'Aménagement du Territoire déclinés dans deux départements pilotes (Pool et Niari).

Dans le cadre de la mise en œuvre du Résultat 2 du programme, il est prévu d'analyser les modes de consommation de bois-énergie et de caractériser les filières et bassins d'approvisionnement dans le cadre du produit 2.1.

Objectifs de la mission

Objectif Global

L'objectif global de la mission est le lancement des enquêtes sur la caractérisation des filières bois-énergie auprès des commerçants et transporteurs de charbon de bois et de bois de feu de la ville de Brazzaville.

Objectifs Spécifiques

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- OS 1 : Formation des enquêteurs sur la conduite du questionnaire auprès des commerçants et transporteurs de bois-énergie de la ville de Brazzaville ;
- OS 2 : Lancement et supervision des enquêtes sur la commercialisation et le transport du charbon de bois et du bois de feu pour la ville de Brazzaville ;

Résultats attendus et livrables

Résultats attendus

Les résultats attendus sont la formation de 18 enquêteurs pour la réalisation de 150 enquêtes (minimum) auprès des commerçants de bois-énergie et 100 enquêtes auprès des transporteurs de bois-énergie de la ville de Brazzaville suivant la méthodologie et le plan d'échantillonnage définis.

Livrables

Les livrables attendus sont les suivants :

- Rapport de fin de mission
- Base de données des enquêtes sur la commercialisation et le transport du bois-énergie pour la ville de Brazzaville

Méthodologie et activités

Généralités

La prestation s'étalera sur une durée totale de 8-jours pour l'expert long terme CIRAD bois-énergie

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Formation des équipes pour la conduite des enquêtes

La mission démarrera par la formation de 18 enquêteurs, 4 superviseurs et 1 field manager. Cette formation se déroulera sur deux jours avec une partie en salle et un test sur le terrain avant le lancement des enquêtes.

Conduite des enquêtes sur la commercialisation et le transport du bois-énergie pour la ville de Brazzaville

Après la formation, les enquêteurs lanceront les enquêtes auprès de 150 commerçants et 100 transporteurs dans différents marchés de la ville de Brazzaville suivant la méthodologie et le plan d'échantillonnage définis et validés. Les enquêtes seront conduites sur l'application KoboCollect et les données collectées seront centralisées sur le serveur, puis reversées au PUDT.

Chronogramme

Mathieu Robain (MR).

18 juin : Déplacement Pointe Noire - Brazzaville

19 au 21 juin : Lancement et supervision des enquêtes sur la commercialisation et le transport de bois-énergie pour la ville de Brazzaville

23 juin : Déplacement Brazzaville – Pointe Noire

Elaboration des livrables

Rapport provisoire et final

Délais

L'expert disposera de 15 jours après la mission pour élaborer le rapport provisoire, qui sera transmis à l'UCP.

L'UCP disposera de 10 jours pour faire ses observations et permettre à l'expert de finaliser son rapport sous quinze jours.

Composition du rapport

Le rapport sera articulé de la façon suivante :

- Une première partie présentera la méthodologie et le plan d'échantillonnage définis pour la collecte des données ;
- Une deuxième partie présentera le déroulement de la formation ;
- Une troisième partie présentera le déroulement de la conduite et la supervision des enquêtes sur la commercialisation et le transport de bois-énergie pour la ville de Brazzaville ;

Les annexes contiendront notamment :

- Les TDRs de la mission ;
- Le calendrier de mise en œuvre ;
- La liste des personnes clefs rencontrées.

Experts mobilisés

La mission sera réalisée par l'expert long terme CIRAD « bois-énergie », **Mathieu Robain**.

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Calendrier, localisation et durée de la mission

Calendrier d'actions

Le calendrier prévu pour la mission à Brazzaville s'étend du 18 au 23 juin 2024.

Durée et localisation de la mission

La prestation financée dans le cadre du contrat d'assistance technique entre le MATIER et le CIRAD s'étalera sur une durée de 6 jours à Pointe-Noire.

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Annexe 2 : TDRs : Mission le lancement des enquêtes commerçants et transporteurs à
Pointe Noire

**CONTRAT N°012/MATIER/CAB/PUDT/UCP
TERMES DE REFERENCE –
MISSION D'ASSISTANCE TECHNIQUE COURT TERME
N°BE004**

RESULTAT 2 : LES STRATEGIES D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE AU NIVEAU LOCAL (BASSINS DE PRODUCTION ET D'APPROVISIONNEMENT DES TERRITOIRES) SONT ELABOREES ET MISES EN ŒUVRE POUR LES DEPARTEMENTS DU POOL ET DU NIARI

PRODUIT 2.1 LES MODES DE CONSOMMATION DE BOIS-ENERGIE ET LES FILIERES ET BASSINS D'APPROVISIONNEMENT SONT CARACTERISES

ACTIVITE 2.1.2. CARACTERISATION DES FILIERES D'APPROVISIONNEMENT EN BOIS-ENERGIE DES VILLES DE BRAZZAVILLE ET POINTE-NOIRE

LIVRABLES AUXQUELS L'ACTIVITE CONTRIBUE :

Livrable 1 : Rapport d'étude sur la caractérisation des filières bois-énergie de la ville de Pointe Noire

JALON AUQUEL L'ACTIVITE CONTRIBUE : 7.2

	NOM, Prénom, fonction	Date
Rédigé par	DUBIEZ Emilien, Responsable de la composante Bois-Energie PUDT-CIRAD	Juin 2024
Relu par	KINOUEANI Gad Sardonyx, Coordonnateur UGP MEF	Juin 2024
Validé par	FONDJO Thomas, ATMO Principal	Juin 2024

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Table des matières

1.	Liste des acronymes	28
2.	Rappel du contexte.....	29
3.	Objectifs de la mission.....	29
3.1.	Objectif Global.....	29
3.2.	Objectifs Spécifiques	29
4.	Résultats attendus et livrables	29
4.1.	Résultats attendus.....	29
4.2.	Livrables.....	29
5.	Methodologie et activités	29
5.1.	Généralités	29
5.1.1.	.Installation du VIA Bois-Energie	Erreur ! Signet non défini.
5.1.2.	Identification de l'expert bois-énergie de Pointe Noire.....	Erreur ! Signet non défini.
5.1.3.	Identification des points d'entrée des flux de bois-énergie de la ville de Pointe Noire	Erreur ! Signet non défini.
5.1.4.	Rencontre avec les acteurs impliqués dans les filières bois-énergie de la ville de Pointe Noire	Erreur ! Signet non défini.
5.2.	Chronogramme	30
5.3.	Elaboration des livrables	30
5.3.1.	A la fin de la mission de terrain	30
5.3.2.	Rapport provisoire et final.....	30
6.	experts mobilisés.....	31
7.	calendrier, localisation et durée de la mission.....	31
7.1.	Calendrier d'actions.....	31
7.2.	Durée et localisation de la mission.....	31

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Liste des acronymes

AFD : Agence Française de Développement

CAFI : Central African Forest Initiative

CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

DD MEF : Direction Départementale du Ministère de l'Economie Forestière

MATIER : Ministère de l'Aménagement du Territoire, des Infrastructures et de l'Entretien Routier

PUDT : Programme d'Utilisation Durable des Terres

UCP : Unité de Coordination du Programme

VIA : Volontaire International en Administration

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Rappel du contexte

Le Programme d'Utilisation Durable des Terres (PUDT) est un programme porté par le gouvernement congolais et financé par l'Initiative pour les Forêts d'Afrique Centrale (CAFI) et l'Agence Française de Développement (AFD). Le Cirad a signé un contrat d'assistance technique avec le Ministère de l'Aménagement du Territoire, des Infrastructures et de l'Entretien Routier (MATIER), maître d'ouvrage principal, pour la mise en œuvre d'une partie des activités de ce projet. L'objectif principal du PUDT est l'élaboration d'un Schéma National d'Aménagement du Territoire et d'un Plan National d'Aménagement du Territoire déclinés dans deux départements pilotes (Pool et Niari).

Dans le cadre de la mise en œuvre du Résultat 2 du programme, il est prévu d'analyser les modes de consommation de bois-énergie et de caractériser les filières et bassins d'approvisionnement dans le cadre du produit 2.1.

Objectifs de la mission

Objectif Global

L'objectif global de la mission est le lancement des enquêtes sur la caractérisation des filières bois-énergie auprès des commerçants et transporteurs de charbon de bois et de bois de feu de la ville de Pointe Noire.

Objectifs Spécifiques

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- OS 1 : Formation des enquêteurs sur la conduite du questionnaire auprès des commerçants et transporteurs de bois-énergie de la ville de Pointe Noire ;
- OS 2 : Lancement et supervision des enquêtes sur la commercialisation et le transport du charbon de bois et du bois de feu pour la ville de Pointe Noire ;

Résultats attendus et livrables

Résultats attendus

Les résultats attendus sont la formation de 18 enquêteurs pour la réalisation de 150 enquêtes (minimum) auprès des commerçants de bois-énergie et 100 enquêtes auprès des transporteurs de bois-énergie de la ville de Pointe Noire suivant la méthodologie et le plan d'échantillonnage définis.

Livrables

Les livrables attendus sont les suivants :

- Rapport de fin de mission
- Base de données des enquêtes sur la commercialisation et le transport du bois-énergie pour la ville de Pointe Noire

Methodologie et activités

Généralités

La prestation s'étalera sur une durée totale de 8-jours pour l'expert long terme CIRAD bois-énergie

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Formation des équipes pour la conduite des enquêtes

La mission démarrera par la formation de 18 enquêteurs, 4 superviseurs et 1 field manager. Cette formation se déroulera sur deux jours avec une partie en salle et un test sur le terrain avant le lancement des enquêtes.

Conduite des enquêtes sur la commercialisation et le transport du bois-énergie pour la ville de Pointe Noire

Après la formation, les enquêteurs lanceront les enquêtes auprès de 150 commerçants et 100 transporteurs dans différents marchés de la ville de Pointe Noire suivant la méthodologie et le plan d'échantillonnage définis et validés. Les enquêtes seront conduites sur l'application KoboCollect et les données collectées seront centralisées sur le serveur, puis reversées au PUDT.

Chronogramme

Emilien Dubiez (ED).

23 juin : Déplacement Brazzaville – Pointe Noire

24 au 25 juin : Formation des enquêteurs sur le questionnaire

26 au 29 juin : Lancement et supervision des enquêtes sur la commercialisation et le transport de bois-énergie pour la ville de Pointe Noire

30 juin : Déplacement Pointe Noire - Brazzaville

Elaboration des livrables

A la fin de la mission de terrain

L'expert rendra compte de la mission auprès de l'UCP.

Rapport provisoire et final

Délais

L'expert disposera de 15 jours après la mission pour élaborer le rapport provisoire, qui sera transmis à l'UCP.

L'UCP disposera de 10 jours pour faire ses observations et permettre à l'expert de finaliser son rapport sous quinze jours.

Composition du rapport

Le rapport sera articulé de la façon suivante :

- Une première partie présentera la méthodologie et le plan d'échantillonnage définis pour la collecte des données ;
- Une deuxième partie présentera le déroulement de la formation ;
- Une troisième partie présentera le déroulement de la conduite et la supervision des enquêtes sur la commercialisation et le transport de bois-énergie pour la ville de Pointe Noire ;

Les annexes contiendront notamment :

- Les TDRs de la mission ;
- Le calendrier de mise en œuvre ;
- La liste des personnes clefs rencontrées.

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Experts mobilisés

La mission sera réalisée par l'expert long terme CIRAD « bois-énergie », **Emilien Dubiez**.

Calendrier, localisation et durée de la mission

Calendrier d'actions

Le calendrier prévu pour la mission à Pointe Noire s'étend du 23 au 30 juin 2024.

Durée et localisation de la mission

La prestation financée dans le cadre du contrat d'assistance technique entre le MATIER et le CIRAD s'étalera sur une durée de 8 jours à Pointe-Noire.

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE

Annexe 2 : Déroulement des missions

Enquêtes commerciales et transporteurs

- **16/06 au 17/06**
 - Formation des enquêteurs à Brazzaville
- **18/06**
 - Arrivée de MR à Brazzaville
- **19/06 au 21/06**
 - Enquêtes sur le terrain à Brazzaville
- **23/06**
 - Trajet Brazzaville – Pointe Noire de ED et MR
- **24/06 au 25/06**
 - Formation des enquêteurs
- **26/06 au 28/06**
 - Enquêtes sur le terrain à Pointe Noire
- **30/06**
 - Trajet Pointe Noire – Brazzaville ED

Centre de coopération International de Recherche en Agronomie pour le Développement

34398 Montpellier Cedex 5, FRANCE