

**Conditions socio-économiques, environnementales et
gouvernance locale dans les Concessions Forestières
des Communautés Locales en République
Démocratique du Congo**

**Etude de référence pour la CFCL de Penzele
(Equateur)
Rapport final**



Johan PASQUET & Gérard IMANI

SCIC TERO

Septembre 2019

*Conditions socio-économiques, environnementales et gouvernance locale
dans les Concessions Forestières des Communautés Locales en
République Démocratique du Congo*

**Etude de référence pour la CFCL de Penzele (Equateur)
Rapport final**

Contenu

Abréviations et acronymes.....	4
Rappels du cadre et des objectifs de la prestation.....	5
Cadre général et enjeux de la prestation	5
Les Concessions Forestières des Communautés Locales en RDC	5
L'appui de Rainforest Foundation Norway et de ses partenaires.....	5
Présentation de la zone d'étude	5
Objectifs de la prestation	5
Méthodologie	6
Planning de la mission de terrain et équipe de collecte	6
Méthodes et outils de collecte de données	6
Echantillonnage	7
Contraintes et limites.....	8
Résultats par thème d'étude	8
Etendue et niveau d'intégrité du couvert forestier	8
Etendue estimée du couvert forestier et éloignement de la forêt.....	8
Pratique de l'abattis-brûlis	9
Etat et dynamique du milieu forestier	9
Etat, utilisation et évolution de la ressource en produits forestiers non ligneux.....	10
Disponibilité des PFNL.....	10
Utilisation et commercialisation des PFNL	11
Revenus et prix des PFNL	11
Etat, utilisation et évolution de la ressource en viande de brousse	12
Disponibilité du gibier	12
Pratiques de chasse et ampleur du braconnage commercial.....	13
Consommation de viande de brousse.....	14
Revenus de la chasse et prix de la viande de brousse	15
Etat, utilisation et évolution des ressources halieutiques	16
Disponibilité des ressources halieutiques	16

Pratiques de pêche et ampleur de la pêche illicite	16
Revenus de la pêche et prix des produits de la pêche	17
Etat, utilisation et évolution de la ressource en bois énergie	17
Sources d'énergie.....	17
Disponibilité et consommation du bois énergie	18
Revenus du bois énergie	18
Etat, utilisation et évolution de la ressource en bois d'œuvre.....	18
Disponibilité et exploitation du bois d'œuvre	18
Structuration du secteur bois d'œuvre et acteurs extérieurs	19
Revenus et prix du bois d'œuvre	19
Principales caractéristiques technico-économiques des systèmes de production agricoles et dynamiques en cours	20
Types de systèmes agricoles et leur évolution	20
Performance agronomique et durabilité des systèmes	21
Revenus et prix agricoles.....	22
Structuration du secteur agricole	23
Importance économique et contraintes techniques de l'élevage.....	24
Systèmes d'élevage.....	24
Performance agronomique, revenus de l'élevage et prix des animaux.....	25
Importance des stratégies économiques alternatives.....	26
Diversification économique.....	26
Vente de force de travail	27
Niveau de sécurité alimentaire des ménages.....	27
Production alimentaire.....	27
Accès et diversité alimentaire.....	28
Conditions de vie et situation économique des ménages	29
Qualité de l'habitat	29
Niveau de richesse	29
Equipements de transformation et commerce	29
Exode rural.....	30
Partage communautaire des revenus/bénéfices tirés de la foresterie communautaire	30
Accès de la population aux services de base et au marché	31
Accès aux soins de santé	31
Accès à l'eau	31
Accès à l'éducation.....	31
Accès au marché, principaux acteurs et débouchés	32
Accès de la population à la terre et aux autres ressources naturelles	33
Accès à la terre.....	33

Accès aux autres ressources naturelles.....	34
Fonctionnement, rôle et représentativité des organes de gestion des CFCL.....	34
Modèles de gestion des CFCL	34
Participation des populations allochtones, des femmes et des jeunes à la gestion des CFCL	35
Conflits et mécanismes de résolution	36
Niveau de structuration communautaire.....	37
Epargne, crédit et solidarité communautaire.....	37
Autres formes d'action collective	37
Conclusions.....	38
Recommandations.....	39
Volet environnemental	39
Volet socio-économique	39
Volet relatif à la gouvernance locale.....	40
Bibliographie	41
Documents internes.....	41
Autres documents.....	41
Annexes.....	42
Annexe 1 : Carte de la CFCL de Penzele	42
Annexe 2 : Planning détaillé de la mission de terrain en Equateur	42
Annexe 3 : Listes des espèces végétales caractéristiques des forêts secondaires à Penzele	43
Annexe 4 : Liste des principaux PFNL connus et utilisés à Penzele	44
Annexe 5 : Liste des espèces animales chassées à Penzele	46
Annexe 6 : Liste des espèces de poisson pêchées à Penzele	47
Annexe 7 : Liste des essences utilisées comme bois de chauffe à Penzele.....	48
Annexe 8 : Liste des essences utilisées comme bois d'œuvre à Penzele.....	49
Annexe 9 : Liste des principales adventices à Penzele.....	49

Abréviations et acronymes

AGR	Activité génératrice de revenus
CAGDFT	Centre d'Appui à la Gestion Durable des Forêts Tropicales
CFCL	Concessions forestières des communautés locales
EM	Enquête de ménage
EPR	Entretien auprès de personnes-ressources
Fc	Franc congolais
FG	Focus group
GASHE	Groupe d'Action pour Sauver l'Homme et son Environnement
PFNL	Produits forestiers non ligneux
RDC	République Démocratique du Congo
RFN	Rainforest Foundation Norway
SDAM	Score de diversité alimentaire des ménages
SPFA	Solidarité pour la Promotion de la Femme Autochtone
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Taux de change en juillet 2019 :

1 dollar US = 1 635 Fc

1 Euro = 1 850 Fc

Rappels du cadre et des objectifs de la prestation

Cadre général et enjeux de la prestation

Les Concessions Forestières des Communautés Locales en RDC

La politique forestière congolaise a récemment évolué, avec l'adoption en 2014 d'un décret promouvant la foresterie communautaire et la mise en place de Concessions Forestières des Communautés Locales (CFCL). Le code forestier prévoit qu'une communauté locale peut, à sa demande, obtenir à titre de concession forestière une partie ou la totalité des forêts protégées parmi les forêts régulièrement possédées en vertu de la coutume. La gestion et l'exploitation des CFCL ont été réglementées en 2016. La Stratégie Nationale relative à la Foresterie Communautaire est dans sa première phase de test jusqu'en 2022. Sa vision principale est de faire des communautés locales et peuples autochtones des acteurs clés de la gouvernance locale des forêts, ayant des droits reconnus et renforcés dans l'optique d'une gestion durable et équitable et de l'amélioration de leurs conditions de vie. Les CFCL sont développées dans le cadre d'une approche multi-usages et dans un contexte d'aménagement du territoire pour un développement socio-économique local.

L'appui de Rainforest Foundation Norway et de ses partenaires

En RDC, Rainforest Foundation Norway (RFN) intervient depuis 2008 en accompagnant les communautés locales, d'abord dans la cartographie de leurs terres puis dans la réflexion sur leurs modes de gestion. Profitant du contexte favorable créé par la nouvelle législation congolaise, RFN souhaite promouvoir la foresterie communautaire afin de combiner la gestion durable des ressources forestières, la sécurisation des droits des communautés et le développement local. Dans la province de l'Equateur, où RFN intervient avec deux partenaires nationaux (SPFA et GASHE), les communautés de Penzele viennent de recevoir l'arrêté de CFCL.

Présentation de la zone d'étude

Située au cœur de la forêt équatoriale dans la province de l'Equateur, la CFCL de Penzele est très enclavée et comprend 9 villages : 3 villages historiquement détenteurs de la tenure foncière (Penzele, Embondo et Bongonda) et situés au centre de la zone, auxquels s'ajoutent 6 villages dits « allochtones » (Ilanga, Bongila, Ifuwa, Isulu, Basafa et Bakako-Domaine)¹. Pour leurs activités agricoles ainsi que pour la chasse, la cueillette et la pêche, les villageois établissent des campements forestiers. Certains y résideraient de manière plus ou moins permanente. Selon les informations fournies par SPFA, la population totale de la CFCL serait de 3 707 habitants (534 ménages). La majorité de la population appartient au groupe ethnique Mongo, qui est un peuple de langue bantoue. L'habitat est relativement dispersé le long de la route nationale 8, censée relier la capitale provinciale Mbandaka à la ville de Boende, mais actuellement en très mauvais état. Le relief est assez plat, avec une altitude moyenne comprise entre 300 et 400 m. Le réseau hydrographique est dense et constitué de nombreux ruisseaux qui rejoignent des rivières de taille modeste aux limites de la CFCL (cf. carte en annexe 1).

Objectifs de la prestation

L'objectif de la prestation est de concevoir et mettre en œuvre une méthodologie permettant d'évaluer la situation environnementale (volet 1), les conditions socio-économiques (volet 2) et les modes de gouvernance locale (volet 3) dans 5 CFCL de Walikale (au Nord Kivu) et celle de Penzele. Ces 6 CFCL venant juste d'être constituées, il ne s'agit pas à ce stade d'évaluer les impacts de la foresterie communautaire mais de réaliser une étude de référence (« baseline » en anglais) et de proposer une méthodologie qui puisse être répliquée par la suite par les partenaires de RFN pour mesurer ces impacts. En particulier, on cherche dans cette étude de référence à estimer l'état des

¹ A la demande des autorités coloniales, ces populations ont été regroupées le long de la route au moment de sa construction dans les années 1940.

ressources forestières, ses utilisations actuelles et la manière dont cela influence le niveau de vie des populations gestionnaires (situation économique, alimentaire, sanitaire, etc.). La méthodologie doit également permettre d'identifier les dynamiques en cours et de suivre les évolutions entre 2019 (« année 0 ») et 2024 (« année 5 »).

Méthodologie

Planning de la mission de terrain et équipe de collecte

La mission en Equateur a eu lieu après celle au Nord Kivu dans les CFCL de Walikale. Elle s'est déroulée du 26 juin au 6 juillet 2019, soit une dizaine de jours dont 3,5 jours de collecte de données dans la CFCL de Penzele (cf. planning détaillée en annexe 2). Elle a inclut deux sessions de formation sur la méthodologie et les outils de collecte (une à Mbandaka avec les partenaires et une à Penzele avec les enquêteurs villageois), ainsi qu'un atelier de restitution avec les partenaires.

L'équipe de collecte de données était constitué de deux consultants TERO, trois membres de SPFA (un chargé de projet, un agronome et une animatrice), un chargé de projet de GASHE, un chef de projet de CAGDFT et douze enquêteurs villageois (dont trois femmes).

Méthodes et outils de collecte de données

La méthodologie s'articule autour d'une matrice d'indicateurs qui a été développée lors de la phase de préparation puis réactualisée sur la base des retours de terrain. Dans sa version finale, la matrice contient 137 indicateurs qui couvrent les trois volets d'étude et plus spécifiquement les 16 thèmes suivants :

- Etendue et niveau d'intégrité du couvert forestier
- Etat, utilisation et évolution de la ressource en produits forestiers non ligneux (PFNL)
- Etat, utilisation et évolution de la ressource en viande de brousse
- Etat, utilisation et évolution des ressources halieutiques
- Etat, utilisation et évolution de la ressource en bois énergie
- Etat, utilisation et évolution de la ressource en bois d'œuvre
- Développement et régulation des activités minières artisanales²
- Principales caractéristiques technico-économiques des systèmes de production agricoles et dynamiques en cours
- Importance économique et contraintes techniques de l'élevage
- Importance des stratégies économiques alternatives
- Niveau de sécurité alimentaire des ménages
- Conditions de vie et situation économique des ménages
- Accès de la population aux services de base et au marché
- Accès de la population à la terre et aux autres ressources naturelles
- Fonctionnement, rôle et représentativité des organes de gestion des CFCL
- Niveau de structuration communautaire.

Afin de pouvoir suivre la situation à différents niveaux en fonction des volets et des thématiques retenues, plusieurs échelles d'analyse ont été retenues : (i) la CFCL dans son ensemble, (ii) les villages ou communautés locales qui la composent, (iii) les ménages vivant au sein de la CFCL et (iv) les groupes spécifiques qui sont souvent marginalisés (femmes, jeunes et peuples autochtones³).

² Cette thématique et les indicateurs correspondants sont pertinents uniquement pour Walikale.

³ Dans le cas de Penzele, il n'y a pas de peuples autochtones dans la CFCL, mais on s'est intéressé aux populations dites allochtones.

La majorité des données collectées l'ont été à partir de sources primaires (entretiens et observations sur le terrain). Plusieurs indicateurs font toutefois appel à des sources secondaires, notamment les images satellites, les données existantes sur les infrastructures sociales de base et les procès-verbaux ou registres des organes de gestion des CFCL.

Le choix des méthodes de collecte des données a été fait sur la base des indicateurs retenus mais aussi des conditions logistiques sur le terrain, du nombre de jours de mission et du personnel disponible pour collecter les données. Etant donnée l'absence d'organes de gestion de la CFCL à Penzele, des rencontres alternatives ont été organisées avec les personnes coutumièrement attitrées (chefs de terre) et les notables villageois. Les méthodes utilisées à Penzele et les outils correspondants sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 1. Méthodes et outils de collecte des données primaires à Penzele

Méthode	Description	Outils
Entretien collectif de type « focus group » (FG)	Réunion menée de manière semi-structurée, avec un focus sur un ou plusieurs thèmes spécifiques	Grilles d'entretien focus group : - « Communauté locale » (mixte) - Femmes - Jeunes - Chasseurs - Exploitants de bois
Entretien individuel ou collectif auprès de personnes-ressources (EPR)	Interview menée de manière semi-structurée auprès d'informateurs clés suivant l'information et les indicateurs recherchés	Fiches d'entretien : - Personnes coutumièrement attitrées (chefs de terre) - Notables villageois - Chef de village
Enquête de ménage (EM)	Enquête auprès du ou de la chef de ménage, portant essentiellement sur des questions fermées	Questionnaire d'enquête
Enquête ou visite de marché	Visite et entretiens avec des commerçants ou d'autres acteurs sur les principaux marchés locaux	Fiche marché
Observation directe	Lecture de paysage et autres observations (forêt, parcelles cultivées, unités de transformation, marchés, routes, écoles, etc.)	Fiche observation

Deux autres entretiens avec des personnes-ressources ont été réalisés avec le responsable du service de l'environnement au niveau du secteur de Djoa ainsi qu'avec le directeur de l'école primaire Cadelu à Penzele.

Echantillonnage

L'étude a été menée dans quatre villages : les trois villages centraux, détenteurs de la tenure foncière (Penzele, Embondo et Bongonda) et un village allochtone (Ilanga).

Pour assurer la fiabilité des données, la méthodologie s'appuie essentiellement sur la combinaison et le croisement des différentes méthodes et sources d'information. Aucune des méthodes proposées – y compris les enquêtes de ménage – ne s'est basée sur un échantillonnage statistique, mais le choix des interlocuteurs a été raisonné afin d'être le plus représentatif possible des différentes catégories socio-économiques et groupes de population.

L'EM a été réalisée auprès de 77 ménages (soit environ 14% du nombre total de ménages dans la CFCL) : 19 à Penzele, 22 à Embondo, 24 à Bongonda et 12 à Ilanga. Au total, 15 FG ont été organisés : 4 mixtes, 4 avec des femmes, 3 avec des jeunes, 3 avec des chasseurs et 1 avec des exploitants de bois ; ils ont regroupé un total d'environ 178 participants dont 64 femmes. Les 4 EPR avec les notables villageois ont rassemblé 23 participants (tous des hommes). Celui avec les chefs de terre a

regroupé 9 participants dont 3 femmes. Les chefs des 4 villages ont été rencontrés chacun de manière individuelle.

Contraintes et limites

En raison des difficultés logistiques rencontrées lors du déplacement entre Mbandaka et Ingende, l'arrivée à Penzele a été retardée d'une journée, réduisant d'autant le temps passé sur le terrain. Afin de ne pas trop retarder la collecte des données, celle-ci a démarré dans la foulée de la formation (le même jour), les premiers FG et EM servant de test des outils.

Il n'a pas été possible de visiter le marché local le plus proche (Boleke), inaccessible en une journée. De manière alternative, une visite rapide du marché de la capitale provinciale (Mbandaka) a été organisée. En raison du temps limité et des contraintes d'accès, il n'a pas non plus été possible de visiter des parcelles agricoles éloignées ni des campements forestiers.

Concernant l'EM, la principale limite réside dans la qualité variable des données récoltées en raison du niveau d'éducation et de maîtrise du français globalement faibles des enquêteurs villageois, du manque de temps pour les former en profondeur et pour réaliser la saisie et la vérification des données sur place.

L'absence d'organes de gestion de la CFCL limite considérablement la portée de cette étude de référence concernant le volet 3 sur la gouvernance locale.

Résultats par thème d'étude

Pour faciliter la lecture et les comparaisons lors des études suivantes en années 3 et 5, les résultats sont présentés selon la logique de la matrice d'indicateurs. Pour chaque thème ou critère, un tableau reprend les indicateurs correspondants et donne leur valeur de référence (en année 0). Lorsqu'il s'agit d'un indicateur renseigné à partir de l'enquête de ménage, la taille de l'échantillon (nombre de réponses valides, « n ») est également indiquée.

Etendue et niveau d'intégrité du couvert forestier

Bien que les surfaces de forêts primaires et secondaires ne soient pas encore précisément connues, la forêt de Penzele est vaste et globalement en bon état, sans signe évident de déforestation.

Etendue estimée du couvert forestier et éloignement de la forêt

#	Indicateur	Valeur
111	Surface de forêt primaire sur la surface totale de la CFCL, en %	non disponible
112	Surface de forêt secondaire ou friche sur la surface totale de la CFCL, en %	non disponible
121	Temps de marche moyen nécessaire aux villageois pour atteindre la forêt primaire	30 à 60 mn

La surface totale de la CFCL est de 42 299 ha. Dans cette région relativement plane qui appartient à la cuvette centrale de la RDC, les zones basses et humides de forêt primaire ne sont pas exploitées pour l'agriculture, y compris celles à proximité des habitations. Il y a en effet suffisamment de terres disponibles⁴ et la densité démographique reste faible : environ 8,8 habitants par km² si l'on considère les estimations de population disponibles et la surface totale de la CFCL.

D'après les villageois, le temps de marche pour atteindre la forêt primaire varie généralement de 30 à 60 mn, pour une distance moyenne comprise entre 3 et 6 km. Il dépend de plusieurs facteurs : le type de forêt en présence (inondée ou de terre ferme), l'étendue du territoire villageois et l'espace forestier et agricole sur lequel le clan a des droits coutumiers.

⁴ La situation est par exemple différente à proximité d'Ingende, chef-lieu du territoire du même nom, où la plupart des bas-fonds sont déjà mis en culture du fait de la plus forte pression démographique.

Pratique de l'abattis-brûlis

#	Indicateur	Valeur
131	Durée moyenne de la friche (« jachère ») en rotation avec les cultures d'abattis-brûlis, en années	5
132	Perception locale de l'impact de l'abattis-brûlis sur la déforestation	faible impact
133	Proportion de ménages ayant effectué une nouvelle défriche sur forêt primaire pour la campagne agricole en cours	31% (n=75)

Selon l'EM, la durée des recrûs forestiers entre deux cultures d'abattis-brûlis est de 5,1 ans en moyenne (n=74), pour une valeur médiane de 5 ans, ce qui corrobore très bien les résultats obtenus lors des FG. Les paysans soulignent qu'une friche de 5 ans peut alterner avec une friche de durée plus longue (jusqu'à 7-8 ans) lors de la rotation suivante. La durée de la friche varie notamment en fonction de l'espace disponible au sein du clan mais aussi de la capacité physique du ménage à défricher ou non une nouvelle portion de terre en forêt primaire.

L'impact de l'agriculture sur abattis-brûlis est jugé faible dans l'ensemble de la zone, sauf à proximité immédiate des habitations, où les rotations sont plus courtes et les cycles de cultures répétés, ce qui peut se traduire localement par une baisse de fertilité des sols. Selon l'EM, une majorité de ménages (57%) ont cultivé sur une forêt secondaire pour la campagne en cours ; 12% ont cultivé sur une jeune jachère ; aucun n'a cultivé la même parcelle que lors de la campagne précédente. Sur les nouvelles défriches en forêt primaire, il est cependant fréquent de cultiver la même parcelle plusieurs années consécutives.

Etat et dynamique du milieu forestier

#	Indicateur	Valeur
141	Nombre d'essences forestières d'intérêt majeur devenues rares	aucune
142	Abondance d'espèces héliophiles et/ou caractéristiques de forêts secondaires et dégradées	faible ou nulle
143	Abondance d'arbres dits « dominants » formant la canopée	élevée

Toutes les essences utilisées en bois d'œuvre sont très abondantes. L'exploitation artisanale des essences forestières se fait à un rythme très lent en raison de l'outillage rudimentaire et de la faible demande locale. Par exemple, d'après les scieurs locaux, qui travaillent à la commande, une même grume peut être exploitée pendant près d'un an pour fabriquer des planches. On notera néanmoins que deux des espèces utilisées en bois d'œuvre dans la CFCL sont placées sous la liste rouge de l'UICN : *bolondo* (*Milicia excelsa*), identifiée comme une espèce quasi-menacée (NT), et *lifake* (*Khaya anthotheca*), qui est dans la catégorie des espèces vulnérables (VU).

L'étude a permis de dénombrer 33 essences caractéristiques des forêts secondaires mais pas des forêts dégradées (cf. la liste de ces espèces en annexe 3). Selon les villageois, ces essences tendent à être plus abondantes à proximité des zones d'habitation et de culture. Les plus fréquemment citées lors des FG sont *mimbambo* (parasolier, *Musanga cecropioides*), *bofoloko* (*Anthocleista schweinfurthii*) et *wenge* (*Macaranga monandra*).

On a répertorié 25 espèces de grands arbres qui sont présents, selon les villageois, dans la forêt dense. Certains de ces arbres dominants sont également présents dans les forêts secondaires, y compris à proximité des villages. Outre *bolondo* et *lifake*, déjà évoqués, une autre espèce fréquemment citée est *bokolombe* (*Staudtia stipitata*). On y trouve également une autre espèce classée VU : *bompoma* (*Garcinia kola*).

Etat, utilisation et évolution de la ressource en produits forestiers non ligneux

Les activités de cueillette et ramassage, principalement réalisées par les femmes, arrivent en 2^{ème} position des moyens d'existence⁵ les plus fréquemment cités lors de l'EM (64% des ménages enquêtés), juste après l'agriculture vivrière. En revanche, lors des FG, la collecte des produits forestiers non ligneux (PFNL) n'est pas toujours citée de manière spontanée parmi les activités économiques majeures⁶, probablement parce que cette activité est encore essentiellement tournée vers l'autoconsommation. Les principaux PFNL utilisés sont les chenilles et larves d'insectes, les fruits, les champignons ainsi que les chaumes, feuilles et lianes (utilisés en construction et pour l'artisanat).

Disponibilité des PFNL

#	Indicateur	Valeur
211	Nombre d'espèces fournissant des PFNL connues et utilisées	environ 85
212	Temps de marche moyen nécessaire aux villageois pour accéder à des PFNL spécifiques ⁷	cf. tableau ci-dessous
221	Disponibilité des 5 plus importants PFNL ⁸ identifiés lors de l'étude de référence	forte

Parmi les 85 espèces fournissant des PFNL connues et utilisées, on compte 22 espèces de chenilles ou larves d'insectes, 20 de champignons, 27 de fruits, noix ou baies, 14 de lianes, feuilles ou pousses (cf. listes en annexe 4) ainsi que deux types de miel. Bien que plus rarement cités, on pourrait ajouter à cette liste certaines plantes médicinales ainsi que certains petits animaux ou produits animaux tels que les grenouilles et les œufs d'oiseaux. Toutes les espèces connues de chenilles/larves et de champignons sont ramassées, sans préférence très nette pour une espèce ou une autre. Parmi les fruits, les villageois citent plus fréquemment la noix de cola (*Cola acuminata*) ou d'autres noix amères telles que *ngadiadia* (*Garcinia kola*). Les jeunes pousses de Marantacée (*beya*) font également partie des principaux PFNL de la zone⁹. Parmi les lianes et feuilles, plusieurs sont utilisées pour la construction des maisons ou l'artisanat local, notamment *ndeke* (un palmier) et *nkekele* (du genre *Smilax*). Il faut enfin souligner la très forte saisonnalité des principaux PFNL exploités, en particulier les chenilles, dont le ramassage a lieu essentiellement de juillet à septembre.

Pour estimer les temps de marche pour accéder aux PFNL, on a retenu quatre PFNL d'importance majeure et ayant des distances au village très différentes l'un de l'autre, mais pour lesquels les réponses données par les villageois étaient relativement homogènes d'un village à l'autre.

Tableau 2. Temps de marche moyen nécessaire aux villageois pour accéder à des PFNL spécifiques

Nom vernaculaire (type de PFNL)	<i>Beya</i> (pousse)	<i>Ngadiadia</i> (noix)	<i>Nkekele</i> (liane)	<i>Mpofomi</i> (chenille)
Temps de marche*	< 20 mn	1,5 h	2 h	> 2h

* Les temps de marche moyens sont estimés depuis les villages et non depuis les campements installés en forêt.

Bien que très périodique pour certains, la disponibilité des cinq plus importants PFNL identifiés lors de cette étude reste forte. Toutes les chenilles/larves, d'une part, et les champignons, d'autre part,

⁵ Les moyens d'existence d'un ménage comprennent toutes les activités économiques qui lui procurent des produits alimentaires ou non et des revenus monétaires ou en nature.

⁶ Il fallait donc poser des questions spécifiques du type : « y-a-t-il des champignons ou fruits sauvages que vous collectez dans la forêt ? »

⁷ Le terme « spécifique » fait référence à un ou plusieurs PFNL identifiés lors de l'étude de référence et qui s'avèrent être de bons marqueurs en termes de distance de marche.

⁸ L'importance est ici appréciée sur la base de l'utilisation qui est faite du PFNL : usage commun parmi la population concernée et importance quasi-quotidienne du PFNL (aux périodes où il est disponible).

⁹ Les jeunes pousses sont consommées comme légumes. Les feuilles sont également utilisées pour la cuisson à l'étuvée de la pâte de manioc.

étant considérés par les villageois comme d'égale importance, quelle que soit l'espèce, on a retenu deux espèces qui étaient parmi les plus fréquemment citées lors des FG : *mbikata* (chenille) et *bebelebebele* (champignon, aussi appelé *badeledelele*). Parmi les fruits, on a retenu *ngadiadia*, fréquemment cité dans le « top 5 » des PFNL. Du fait de leur grande importance dans le régime alimentaire local, on a également retenu les jeunes pousses de Marantacée (*beya*). Les chaumes tirés du palmier *ndeke* sont très souvent cités dans le top 5, en tant que matériau de construction majeur.

Utilisation et commercialisation des PFNL

#	Indicateur	Valeur
222	Nombre de PFNL commercialisés sur les marchés locaux	environ 50
223	Nombre de PFNL commercialisés au niveau régional ou national	12

Les PFNL commercialisés sur les marchés locaux comprennent toutes les chenilles/larves répertoriées (22 espèces), tous les champignons (20 espèces), la noix de cola, la noix *ngadiadia*, la baie *ketshu* (*Piper guineense*), le fruit *banenge* (*Anonidium mannii*), le fruit *basenja* (appartenant au genre *Landolphia*), les pousses de Marantacée (*beya*), la feuille de palmier *ndeke*, la liane *nkekele* ainsi que le miel. Parmi les PFNL commercialisés au niveau régional ou national, on trouve 3 chenilles/larves (*bekonjo*, *makonzo*, *mpofomi* ou *mpomi*), 3 champignons (*bankankinda*, *bebelebebele* et *ntukunyu*), la noix de cola, la noix *ngadiadia*, le *ketshu*, les pousses de Marantacée, la feuille de palmier *ndeke* et la liane *nkekele*.

En termes de quantités, ce sont surtout les chenilles/larves qui font l'objet d'une commercialisation conséquente. En fonction de la présence ou non d'acheteurs ou collecteurs, des voyages en ville éventuellement prévus par des proches, les chenilles sont soit vendues directement au village, soit transportées au marché de Boleke et parfois jusqu'à Mbandaka. Certaines chenilles/larves trouvent même des débouchés jusqu'à Kinshasa (dans la restauration notamment). Plusieurs PFNL n'ont en revanche pas de débouchés fixes et sont donc exploités en fonction des opportunités de commercialisation qui se présentent. C'est le cas du *ketshu*, de la noix de cola et du miel. La visite du marché de Mbandaka vient conforter cette idée selon laquelle les PFNL ne font pas l'objet d'un commerce intense dans la région, du moins à la période de l'année à laquelle a eu lieu l'étude : seules quelques bassines de chenilles/larves telles que *mpofomi* étaient présentes sur les étals, où l'on trouvait très peu d'autres PFNL (quelques rares noix *ngadiadia* et quelques fruits sauvages, mais pas de *ketshu* par exemple).

Outre la vente, il ne faut pas oublier le rôle majeur des chenilles, champignons et fruits dans l'alimentation quotidienne des habitants de la CFCL. Des vertus sont d'ailleurs attribuées à certaines chenilles pour lutter contre la malnutrition infantile. De plus, divers chaumes, feuilles, fibres et lianes sont encore très utilisés en construction, non seulement pour la toiture et comme cordage, mais aussi pour la confection des murs des maisons.

Revenus et prix des PFNL

#	Indicateur	Valeur
231	Proportion de ménages tirant une partie de leurs revenus monétaires des PFNL	32% (n=74)
232	Part estimée de la vente des PFNL dans le revenu monétaire du ménage (moyenne sur l'échantillon)	5% (n=74)
241	Prix payé aux villageois des principaux PFNL commercialisés, en monnaie constante	cf. tableau ci-dessous
242	Ecart entre le prix payé aux villageois et le prix sur le marché local des principaux PFNL commercialisés	non disponible

Avec près du tiers des ménages enquêtés tirant une partie de leurs revenus monétaires des PFNL, cela en fait la 4^{ème} source de revenus monétaires la plus citée. Sa part dans le revenu monétaire atteint une valeur médiane de 15% parmi les ménages citant la vente de produits de cueillette

(n=24). La valeur moyenne de l'indicateur 232 reste néanmoins faible sur l'ensemble de l'échantillon. Il apparaît donc que la collecte des PFNL est une activité pratiquée par de nombreux ménages, mais qui rapporte globalement peu d'argent. Comme l'ont souligné les femmes rencontrées lors du FG à Bongonda, le ramassage des chenilles est l'un des temps forts de l'année avec les travaux champêtres et la pêche par écopage, mais ces activités procurent moins de revenus que la fabrication d'alcool local. Enfin, les revenus tirés du ramassage des chenilles sont très dépendants de la main-d'œuvre disponible au sein du ménage, en particulier le nombre d'enfants, qui sont fortement mobilisés lors de cette activité.

Tableau 3. Prix payé aux villageois des principaux PFNL commercialisés

PFNL	Unité	Prix unitaire (Fc)	Commentaire
Chenilles/larves	gobelet	500 à 1 000	Grande variabilité en fonction de la période de l'année et de l'espèce
Champignons	gobelet	500 à 700	Vente aussi par petits tas
<i>Ngadiadia</i> (noix)	bassine (25 l)	2 500 à 5 000	Vente aussi par petits tas
<i>Ketshu</i> (baie)	gobelet	500	
<i>Nkekele</i> (liane)	pièce (tige)	10	Vente par lots (20 ou 50 pièces par ex.)

Faute de données secondaires (suivi récent des prix par les partenaires par exemple) et compte tenu de l'impossibilité de visiter le marché de Boleke dans le temps de la mission, l'indicateur 242 n'a pas pu être renseigné. On fournit ici à titre d'information quelques données découlant des FG et de la visite du marché de Mbandaka : dans la capitale provinciale, les chenilles/larves sont habituellement vendues 1 500 à 2 000 Fc par gobelet, soit 1,5 à 4 fois le prix obtenu à Penzele ; début juillet 2019, le prix à Mbandaka était de 3 000 Fc par gobelet pour *mpofomi* (prix de début de saison très élevé, en lien avec une offre encore faible). D'après les partenaires, les données collectées en 2015-2016 indiquaient toutefois un écart faible entre le prix payé aux villageois et le prix sur les marchés les plus proches.

Etat, utilisation et évolution de la ressource en viande de brousse

Avec 53% des ménages enquêtés, la chasse se place en 3^{ème} position des moyens d'existence les plus fréquemment cités lors de l'EM, après l'agriculture vivrière et les PFNL. Il s'agit en effet d'une activité majeure, avec différents types de chasse suivant les techniques utilisées et le type de gibier. Les deux principales techniques sont la chasse au fusil et le piégeage. Certains animaux, tels que les tortues, sont simplement attrapés lors des sorties en forêt (y compris par les femmes quand elles vont au champ ou à la cueillette).

Disponibilité du gibier

#	Indicateur	Valeur
311	Nombre d'espèces communément chassées dans la CFCL	>60
312	Temps de marche moyen nécessaire aux villageois pour arriver à trouver ou piéger les principaux gibiers	cf. tableau ci-dessous
313	Perception locale de l'abondance ou la rareté de certaines espèces chassées	abondance de la plupart des espèces

Au moins 60 espèces sont communément chassées¹⁰, en regroupant certaines espèces de singes et sans compter toutes les espèces d'oiseaux qui sont chassées (cf. la liste des gibiers en annexe 5). Les espèces suivantes sont les plus chassées : *makaku* (différentes espèces de cercopithèques), *mboloko* (antilope), *mombende* (grande antilope), *nsombo* (sorte de phacochère ou sanglier), une espèce de porc-épic (*Atherurus africanus*), le chat sauvage (*Felis silvestris lybica*), le pangolin à petites écailles

¹⁰ Il existe sans doute quelques doublons dans les noms vernaculaires pour les espèces qui n'ont pas pu être identifiées.

(*Manis tricuspis*), une espèce de crocodiliens de petite taille (*Crocodylus cataphractus*). Parmi les autres espèces prisées comme gibiers, on trouve différents types d'antilopes et de gazelles (dont *bofala/mofala* et *mbuli*), le léopard (*Panthera pardus*), le pangolin géant (*Manis gigantea*) ainsi que des petits gibiers tels que l'écureuil, le « rat de Gambie » (*Cricetomys gambianus*) et différentes espèces de tortues (dont *koba*).

Tableau 4. Temps de marche nécessaire aux villageois pour arriver à trouver ou piéger les principaux gibiers

Nom vernaculaire (type de gibier)	<i>Makaku</i> (singe)	<i>Mombende</i> (antilope)	<i>Mboloko</i> (antilope)	<i>Lokekele</i> (crocodile)	<i>Nsombo</i> (sanglier)
Temps de marche*	30 mn	30 mn	30 mn	1 h	2 h

* Les temps de marche moyens sont estimés depuis les villages et non depuis les campements installés en forêt.

Si la plupart des espèces chassées à Penzele sont encore abondantes, 13 espèces sont considérées comme rares en raison de la pression de chasse. Cette liste inclut notamment le léopard, le singe rouge (*Erythrocebus patas*), le bonobo (*Pan paniscus*) ainsi que le crocodile *lokekele* et le pangolin géant, ces deux derniers figurant parmi les gibiers les plus prisés des chasseurs. Parmi les espèces devenues rares, quatre sont des espèces protégées (le bonobo, le pangolin géant, le léopard et le singe localement appelé *magistrat*). L'éléphant de forêt d'Afrique (*Loxodonta cyclotis*) aurait quant à lui disparu des forêts de Penzele depuis les années 1980.

Pratiques de chasse et ampleur du braconnage commercial

#	Indicateur	Valeur
321	Nombre de cas de violation/abus et de pratiques interdites par les réglementations communautaires sur la chasse	non applicable
322	Nombre de camps de braconniers reconnus dans la CFCL	5 à 7
323	Ampleur de l'utilisation des pièges braconniers	peu répandue voire nulle
324	Connaissance par la population des périodes légales de chasse	très variable
325	Nombre de fusils calibre 12 par village	5 à 15
326	Ampleur de l'utilisation des petits pièges traditionnels par la population locale	très forte
327	Nombre de chasseurs « professionnels » par village ¹¹	3 à 12

Aucune règle communautaire n'est en vigueur concernant la chasse (pas d'espaces sacrés ou interdits, pas d'animaux protégés pour des questions rituelles, etc.). Toutes les espèces animales peuvent être tuées ou capturées. Certaines pratiques sont toutefois considérées comme néfastes ou dangereuses, telles que le creusement de fosses pour piéger les animaux (un seul cas identifié, à Embondo, en 2018). Sont également considérées comme des abus les incursions des populations voisines de la CFCL pour chasser, en particulier celles de la tribu Ngombe¹². Selon les villageois de Penzele, une partie des camps de braconniers identifiés au sein de la CFCL seraient des campements de populations Ngombe (qui pratiquent la chasse mais également la pêche et l'exploitation du bois) et se situeraient essentiellement sur le territoire villageois d'Embondo.

Pour l'instant, les pièges braconniers sont peu ou pas utilisés. En revanche, l'utilisation de dispositifs traditionnels de chasse passive (indicateur 326) est très fréquente et en augmentation, peut-être en raison de la raréfaction de certains gibiers. Un même chasseur peut ainsi placer jusqu'à 300 ou 400 pièges pour maximiser ses captures. Lors de l'EM, 55% des ménages (n=76) ont cité les petits pièges traditionnels comme la principale façon d'obtenir la viande de brousse qu'ils consomment, contre 17% ayant cité les armes à feu, 25% l'achat à d'autres ménages et 3% d'autres moyens ou

¹¹ Le terme « professionnel » fait référence aux chasseurs reconnus dans le village, qui pratiquent la chasse de manière régulière et vendent une partie de leurs gibiers.

¹² Les Ngombe, de langue bantoue, appartiennent au même groupe ethnique que les Mongo.

techniques. La pose de pièges est souvent considérée comme une activité à part entière, que les habitants de Penzele distinguent de la chasse au fusil.

D'après l'EM, 12 ménages sur 77, soit 16% des ménages enquêtés, disposent d'un fusil calibre 12. Le nombre de fusils par village varie d'un village à l'autre et selon les sources d'informations. La valeur de l'indicateur 325 mériterait donc d'être vérifiée.

Tableau 5. Nombre de fusils calibre 12 par village et selon les sources d'information

Source d'information	Bongonda	Embondo	Penzele	Ilanga
FG	11	8	13	?
EPR Attitrés	5	11	12	6
EPR Notables	?	11	12	15

Le nombre de chasseurs « professionnels » par village est difficile à estimer et varie selon les sources d'information : ils seraient 7 ou 8 à Bongonda, entre 4 et 12 à Embondo, 3 ou 4 à Penzele et une douzaine à Ilanga. La connaissance des périodes légales de chasse est très variable d'un village à l'autre. Qu'ils sachent citer ou non les périodes de fermeture de la chasse, les chasseurs disent ne pas respecter ces règles car ils n'ont, selon eux, pas d'autre choix que de chasser toute l'année pour vivre.

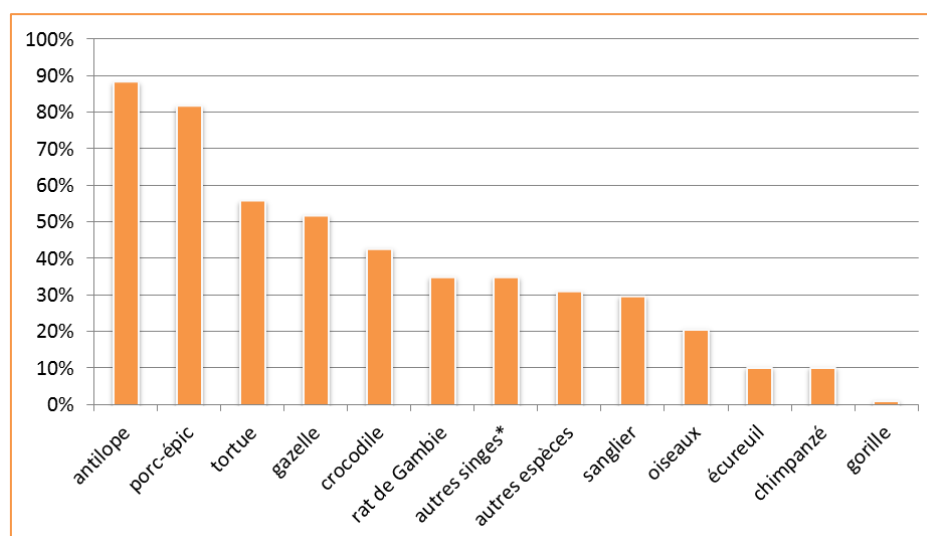
L'entretien avec le responsable du service de l'environnement de Djoa, qui couvre théoriquement le secteur dont fait partie Penzele, montre que l'Etat ne dispose localement d'aucun moyen de contrôle des espèces chassées. Le service de l'environnement de Djoa dispose d'une seule personne, non rémunérée et sans moyen de transport, qui plus est. Sa principale responsabilité est de percevoir les taxes sur la possession de fusil. En l'absence de moyen de contrôle, le quota légal de 50 cartouches par an et par chasseur reste pour l'instant inapplicable.

Consommation de viande de brousse

#	Indicateur	Valeur
331	Fréquence moyenne de consommation de viande de brousse, en nombre de fois par semaine	3,8 (n=73)
332	Nombre d'espèces protégées consommées comme viande de brousse	11

Les activités de chasse étant assez saisonnières, il est possible que la très forte fréquence de consommation de viande de brousse observée soit en partie liée à la période de l'enquête. De manière plus qualitative, plus de la moitié (54%) des ménages enquêtés déclarent consommer très souvent de la viande de brousse, contre 30% de manière régulière, 16% rarement, tandis qu'aucun n'en consomme jamais. D'après leur fréquence de citation par les ménages enquêtés (n=77), les types de viande de brousse les plus consommés sont, de loin, les antilopes (88% des ménages) et le porc-épic (82%) ; suivent, avec plus de la moitié des ménages déclarant en consommer, les tortues et les gazelles. Parmi les autres espèces mentionnées, on trouve des pangolins et des serpents. L'étude a permis d'identifier près d'une douzaine d'espèces animales protégées qui sont chassées et donc consommées, incluant différentes espèces de tortues, le bonobo, les deux sous-espèces de pangolin, le léopard et le cobra.

Figure 1. Types de viande de brousse consommés par les ménages enquêtés (proportion de ménages citant chaque viande, plusieurs réponses possibles, n=77)



* autres singes que chimpanzé et gorille

Revenus de la chasse et prix de la viande de brousse

#	Indicateur	Valeur
341	Proportion de ménages tirant une partie de leurs revenus monétaires de la chasse	35% (n=74)
342	Part estimée de la vente de viande de brousse dans le revenu monétaire du ménage (moyenne sur l'échantillon)	10% (n=74)
351	Prix payé aux villageois des principaux gibiers commercialisés, en monnaie constante	cf. tableau ci-dessous

La vente de viande de brousse est la 3^{ème} source de revenus monétaires la plus citée par les ménages enquêtés. Parmi les ménages citant la vente de viande de brousse comme source d'argent (n=26), la part estimée de cette vente dans le revenu monétaire du ménage présente une valeur médiane de 28%. Parmi les espèces animales chassées, 9 sont commercialisées localement (vente aux ménages qui pratiquent moins la chasse, sur le marché de Boleke ou dans des villages voisins) ; ces mêmes 9 espèces sont également commercialisées à une échelle régionale, ainsi que deux autres espèces (le chat sauvage et *mboloko*).

Tableau 6. Prix payé aux villageois des principaux gibiers commercialisés

Gibier	Prix de l'animal entier (Fc)
<i>Iko</i> (porc-épic)	2 500-3 000
<i>Nkamanya</i> (pangolin)	2 500-3 000
<i>Koba</i> (tortue)	2 500-3 000
<i>Mbeo</i> (chat sauvage)	3 000-6 000
<i>Makaku</i> (singes)	3 000-7 000
<i>Inkanga</i> (pangolin géant)	non disponible
<i>Mboloko</i>	4 500-5 000
<i>Lokekele</i> (crocodile)	15 000
<i>Bofala</i> (antilope ou gazelle)	16 000-20 000
<i>Mombende</i> (antilope)	16 000-30 000
<i>Nsombo</i> (sanglier)	50 000-80 000

Sur le marché de Mbandaka, la viande de brousse occupe une place prépondérante (près d'un tiers des étals environ). On y trouve différents types de viande séchée (beaucoup de singes, de sangliers et

d'antilopes, quelques rats de Gambie, serpents et porc-épics), un peu de viande fraîche (boa par exemple) et certains animaux vendus vivants tels que des crocodiles, des tortues (grandes et petites), des escargots géants, quelques pangolins et iguanes.

Etat, utilisation et évolution des ressources halieutiques

Avec 30% des ménages enquêtés, la pêche arrive en 4^{ème} position des moyens d'existence les plus fréquemment cités lors de l'EM, après l'agriculture vivrière, les PFNL et la chasse. En l'absence de cours d'eau majeur à proximité des villages, la pêche se fait essentiellement au niveau des nombreux ruisseaux qui parcourent la forêt de Penzele, y compris ceux qui sont temporaires, dans les zones basses et humides, à l'étiage. On distingue cinq principaux types de pêche : (i) la pêche au filet, qui se pratique généralement en pirogue, sur la rivière Bonsole (principal cours d'eau de la CFCL et qui forme sa limite Nord), depuis des campements forestiers ; (ii) la pêche à l'hameçon, qui se fait plutôt à pied, dans les plus petits cours d'eau ; (iii) la pêche à la nasse, qui peut se faire à pied ou en pirogue ; (iv) la pêche nocturne à la machette et à l'aide d'une lampe frontale, localement appelée « thérapie » ; (v) la pêche par écopage, qui consiste à réaliser de petits barrages ou diguettes pour constituer des retenues que l'on vide/écopie ensuite pour ramasser les poissons qui s'y trouvent (ainsi que d'autres espèces animales telles que les insectes, les serpents ou les tortues).

Disponibilité des ressources halieutiques

#	Indicateur	Valeur
411	Perception locale de l'abondance ou la rareté de certaines espèces pêchées de manière périodique (poissons saisonniers par exemple)	abondance des espèces majeures

D'après les informations recueillies lors des FG, une trentaine d'espèces de poissons sont pêchées dans la CFCL (cf. la liste des poissons en annexe 6), auxquelles il faudrait sans doute ajouter certains crustacés. Les espèces les plus fréquemment citées lors des FG sont *mungusu* (*Ophiocephalus obscurus*), *ngolo* (*Clarias* spp), *wonga* ou *nkanga* (*Polypterus*), *mikenge*, *mwenge/bienge* et *ntoku*. Ces espèces majeures sont toutes jugées abondantes, même si leur disponibilité est saisonnière et qu'on les trouve à différents endroits. Pour la plupart, il faut aller camper en forêt à proximité des cours d'eau. Certaines espèces comme *mbese* (*Notopterus*) sont en revanche présentes dans les ruisseaux et marigots à proximité des villages.

La pêche par écopage se pratique habituellement au moment du pic de précipitations et des hautes eaux, entre les mois de février et avril, puis en mai-juin. Des changements dans les périodes favorables à l'écopage ont toutefois été observés par les villageois en raison du manque de pluies à ces périodes au cours des dernières années. Enfin, certains poissons (dont *wonga* et *mwenge*) seraient surexploités par les populations voisines de la tribu Ngombe, qui établissent des campements près de la rivière Bonsole.

Pratiques de pêche et ampleur de la pêche illicite

#	Indicateur	Valeur
421	Nombre de cas de violation/abus et de pratiques interdites par les réglementations communautaires sur la pêche	1 ou 2
422	Ampleur de l'utilisation de produits/plantes toxiques pour la pêche	faible

Il n'y a pour l'instant pas de réglementation communautaire sur la pêche dans la CFCL de Penzele. Interdite par la loi, la pêche par empoisonnement des eaux, en utilisant des plantes ou fruits toxiques, serait de plus en plus rare selon la plupart des villageois, bien que certains soulignent qu'elle est encore pratiquée de manière discrète en forêt. Ces cas de pêche illicite sont généralement attribués aux populations Ngombe, sans que l'on puisse vérifier la véracité de ces allégations.

Parmi les autres pratiques de pêche, certains villageois ont insisté sur le fait que la pêche au filet s'effectue en posant de vrais filets (et non des moustiquaires, interdites par la loi). La pêche nocturne

à la machette (pêche dite « thérapie »), non réglementée, semble être extrêmement efficace et permet également de capturer d'autres espèces animales telles que des crocodiles.

Revenus de la pêche et prix des produits de la pêche

#	Indicateur	Valeur
431	Proportion de ménages tirant une partie de leurs revenus monétaires de la pêche	22% (n=74)
432	Part estimée de la vente de produits de la pêche dans le revenu monétaire du ménage (moyenne sur l'échantillon)	5% (n=74)
441	Prix payé aux villageois des principaux produits de la pêche commercialisés, en monnaie constante	15 000 à 80 000 Fc par bassine

Malgré son importance en tant que moyen de subsistance, la pêche ne vient qu'en 7^{ème} position des sources de revenus monétaires les plus citées lors de l'EM. Parmi les ménages citant la vente de produits de la pêche comme source d'argent (n=16), la contribution de ces ventes au revenu monétaire du ménage atteint une valeur médiane de 20%, ce qui n'est pas négligeable. La pêche étant une activité saisonnière, les rentrées financières qu'elle procure fluctuent au cours de l'année. Lors des FG, son poids économique a davantage été mis en évidence par les femmes que par les hommes, sans doute en raison de la plus forte implication des femmes dans la pêche par écopage, qui prédomine sur les autres types de pêche. D'après les femmes rencontrées lors des FG, les poissons ramassés par écopage seraient, avec les chenilles, les produits forestiers les plus vendus localement.

Le lieu de vente dépend essentiellement de la quantité pêchée et de la présence ou non d'acheteurs au village. En cas de très bonne pêche, il n'est pas rare d'aller jusqu'à Boleke voire Mbandaka ou Kinshasa. Il arrive aussi parfois que des collecteurs viennent de Kinshasa lorsque les quantités disponibles sont importantes. Les principales espèces commercialisées localement sont : *mungusu*, *ngolo*, *mikenge* et *nina* (cette dernière étant selon certains villageois devenue plus rare). *Mungusu* et *ngolo* font également l'objet d'un commerce régional¹³, ainsi qu'une troisième espèce, le *nzombo*, un poisson saisonnier. Les prix obtenus par les villageois s'établissent généralement autour de 80 000 Fc par bassine (15-20 litres) pour *mungusu* et *mwenge*. Les clarias (*ngolo*) sont moins chers, autour de 15 000 Fc par bassine.

Etat, utilisation et évolution de la ressource en bois énergie

A Penzele, la collecte de bois énergie n'est pas une activité économique mais répond uniquement aux besoins quotidiens du ménage. Il s'agit donc d'une tâche reproductive, qui incombe essentiellement aux femmes et ne génère pas de revenus.

Sources d'énergie

#	Indicateur	Valeur
511	Source d'énergie la plus utilisée par les ménages pour la cuisson des aliments	bois de chauffe

Tous les ménages enquêtés (n=77) utilisent exclusivement le bois de chauffe. A Ilanga, certaines des femmes interrogées lors du FG disposent de braséros et utilisent aussi le charbon de bois, obtenu à partir de la carbonisation sur les parcelles d'abattis-brûlis.

¹³ Le marché de Mbandaka apparaît comme un important marché de consommation de poissons mais aussi comme un marché de collecte et transit vers Kinshasa. Lors de notre visite, environ la moitié des étals du marché étaient réservés au poisson, sous différentes formes (vivant, frais, séché ou fumé).

Disponibilité et consommation du bois énergie

#	Indicateur	Valeur
521	Provenance du bois énergie collecté par les ménages	champs défrichés principalement
522	Temps de marche moyen nécessaire aux villageois pour collecter le bois énergie	très variable (10 à 60 mn)
541	Proportion de ménages équipés de foyers améliorés, par village	0%

Le bois de chauffe vient prioritairement des champs défrichés. Quand tout le bois disponible sur la parcelle est utilisé, on collecte alors en forêt secondaire. La collecte de bois sec se fait également en forêt primaire, généralement au même moment que celle des PFNL. Le temps de marche pour collecter le bois de chauffe varie donc considérablement en fonction de la source (champ, forêt secondaire ou primaire) et, quand il s'agit du champ cultivé, de sa localisation : 10 à 30 mn quand les parcelles sont situées en forêt secondaire ; jusqu'à 50-60 mn pour collecter en forêt primaire. Les femmes, qui sont les principales actrices de la collecte de bois de chauffe, font des allers-retours réguliers entre la maison et le champ (pas de stockage du bois de chauffe).

D'après les femmes interrogées, la ressource en bois de chauffe est abondante et sa collecte ne constitue pas un problème. Une vingtaine d'espèces d'arbres utilisées comme bois de chauffe ont été répertoriées (cf. liste en annexe 7) dont neuf sont caractéristiques des formations secondaires, six sont des arbres dominants en forêt primaire et deux sont à la fois présents dans les forêts secondaires et primaires : *bosenga* (*Pycnanthus angolensis*) et *lifake* (*Khaya anthotheca*, classé VU). Les 4 espèces les plus fréquemment citées, notamment parce qu'elles sont préférées pour la cuisson et/ou considérées comme idéales pour la distillation (qui nécessite une combustion lente), sont : *bofoloko* (*Anthocleista schweinfurthii*), *bonkou/bonkoku* (*Myrianthus arboreus*), *bonsenge* (*Uapaca guinensis*) et *botuna* (non identifié).

Les habitants de la CFCL ne connaissent pas les foyers améliorés.

Revenus du bois énergie

#	Indicateur	Valeur
531	Proportion de ménages tirant une partie de leurs revenus monétaires de la vente de bois de chauffe ou charbon	0% (n=74)
532	Part estimée de la vente de bois énergie dans le revenu monétaire du ménage (moyenne sur l'échantillon)	0% (n=74)

Il n'y a aucune vente de bois de chauffe dans la CFCL. En cas de besoin financier urgent, il arrive occasionnellement que certaines femmes collectent du bois pour le compte d'autres villageois, contre rémunération.

Etat, utilisation et évolution de la ressource en bois d'œuvre

Malgré un potentiel considérable, l'exploitation artisanale du bois d'œuvre reste très modeste à Penzele. Des sociétés d'exploitation forestière industrielle sont présentes aux portes de la CFCL et apparaissent comme des menaces potentielles pour les ressources locales.

Disponibilité et exploitation du bois d'œuvre

#	Indicateur	Valeur
611	Nombre d'essences utilisées en bois d'œuvre localement	8
612	Nombre de tronçonneuses, par CFCL	0
613	Nombre de scieurs spécialisés, par CFCL	15
614	Nombre d'exploitations artisanales de bois non déclarées, par CFCL	0

L'étude a permis de répertorier 8 essences utilisées comme bois d'œuvre, dont deux sont des espèces protégées (cf. liste en annexe 8). Il n'y a pas de protection systématique des essences utiles

lors de l'abattis-brûlis, ce qui témoigne de leur abondance dans le milieu, mais également du manque d'intérêt qu'on leur porte en raison de l'absence de moyens pour exploiter le bois (scies et tronçonneuses).

Dans la CFCL, une quinzaine de personnes pratiquent l'exploitation du bois de manière plus ou moins régulière, mais à très petite échelle. Ils se définissent comme des scieurs. Certains d'entre eux sont également menuisiers ; tous ont d'autres activités économiques par ailleurs, dont l'agriculture. Ces scieurs fabriquent essentiellement des planches (utilisées en construction ou pour la confection de cercueils) et parfois des pirogues ou des pièces spécifiques en fonction des besoins des menuisiers locaux (pour la confection de tables par exemple). Ils travaillent à la commande, en équipe, au sein de la CFCL ou dans d'autres villages (jusqu'à environ 60 km de Penzele). Leur outillage est rudimentaire : seules deux scies manuelles sont disponibles dans toute la CFCL. Il est donc fréquent que les scieurs en louent à des personnes vivant dans des villages situés en-dehors de la CFCL (à une trentaine de kilomètres). Ces scieurs se sont regroupés en une association, qui est enregistrée au niveau de l'Etat et paie des taxes.

Structuration du secteur bois d'œuvre et acteurs extérieurs

#	Indicateur	Valeur
621	Nombre d'exploitations artisanales de bois enregistrées au niveau de la CFCL	non applicable
641	Nombre de percées et incursions d'exploitants industriels légaux ou illégaux, par CFCL	0

La CFCL ne dispose pas encore d'organes de gestion et il n'y a pour l'instant aucune règle communautaire nécessitant d'enregistrer les exploitations artisanales. L'association qui regroupe les scieurs dispose d'un règlement intérieur mais pas d'une caisse commune. Ses membres n'ont pas encore réfléchi aux évolutions que va impliquer la mise en place de la CFCL (enregistrement de l'association, paiement de taxes, etc.).

Il n'y a pas encore eu d'incursions extérieures mais plusieurs concessions industrielles (dont celles de Maniema Union) sont exploitées dans des zones voisines (par exemple le long de l'axe reliant Djoa à la berge en face d'Ingende, sur la route nationale 8). De plus, deux sociétés (SEFOCO et Méga-bois) disposent de titres forestiers dans des zones adjacentes à la CFCL. En 2018, deux prospecteurs chinois sont venus à Penzele pour solliciter l'exploitation des forêts mais la requête a été repoussée par la cheffe de groupement. Par ailleurs, une exploitation artisanale dite illégale (sans autorisation préalable des autorités coutumières) serait pratiquée par les populations Ngombe à l'intérieur de la CFCL, notamment pour la fabrication de pirogues.

Revenus et prix du bois d'œuvre

#	Indicateur	Valeur
631	Proportion de ménages tirant une partie de leurs revenus monétaires de la vente de bois d'œuvre	0% (n=74)
632	Part estimée de la vente de bois d'œuvre dans le revenu monétaire du ménage (moyenne sur l'échantillon)	0% (n=74)
633	Prix moyen payé aux villageois pour une planche de bois d'œuvre, en monnaie constante	5 000 à 6 000 Fc

Hormis pour la quinzaine de scieurs précédemment mentionnés, le bois d'œuvre ne génère pour l'instant pas de revenus. Lors de l'EM, un seul chef de ménage (sur 77 enquêtés) a cité l'exploitation du bois d'œuvre comme un moyen d'existence important, mais ne l'a toutefois pas considéré parmi ses sources de revenu monétaire. Le prix des planches dépend de la taille, de l'épaisseur et du type de bois ; il peut aller jusqu'à 10 000 Fc pour une planche de cercueil en raison de la faiblesse de l'offre.

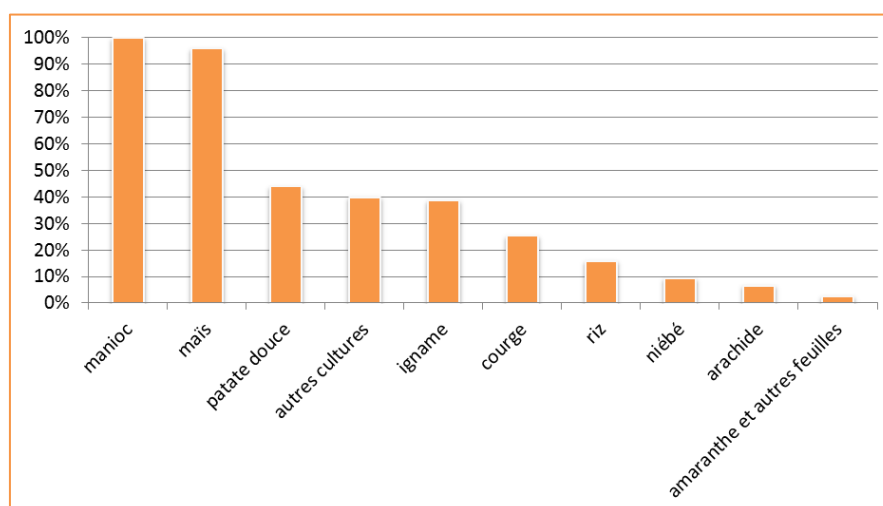
Principales caractéristiques technico-économiques des systèmes de production agricoles et dynamiques en cours

L'agriculture est considérée comme l'activité économique principale par la population de Penzele. Dans l'EM, l'agriculture vivrière est citée par la quasi-totalité des ménages comme l'un de leurs principaux moyens d'existence. L'agriculture de rente n'est quant à elle mentionnée que par 3% des ménages. Assez développée dans la zone au moment de la période coloniale et jusqu'au début des années 1980, celle-ci a périclité par la suite. La plupart des plantations de l'époque (palmier à huile, café et cacao) ont été détruites ou sont abandonnées.

Types de systèmes agricoles et leur évolution

L'agriculture sur abattis-brûlis est très largement prédominante, même si l'on trouve aussi quelques jardins-vergers et petites plantations de cultures pérennes (cf. ci-dessous). Les principales cultures sont le manioc, qui est l'aliment de base, suivi du maïs, essentiellement utilisé pour la distillation. Les autres cultures importantes, généralement associées au manioc et au maïs dans les parcelles d'abattis-brûlis, sont la patate douce, l'igname, la courge (surtout cultivée pour ses feuilles), la banane, le niébé, l'ananas et la canne à sucre. Certains producteurs ont également des parcelles de riz pluvial. L'appui de SPFA a récemment permis d'introduire l'arachide et d'appuyer la culture du riz.

Figure 2. Principales cultures plantées au cours de la dernière campagne agricole (proportion de ménages, plusieurs réponses possibles, n=75)



NB : sous la catégorie « autres cultures », on trouve notamment l'ananas, la banane et la canne à sucre.

Sous ce climat équatorial, les calendriers culturaux sont complexes et variables, mais on distingue deux saisons agricoles majeures dites A et B. La saison A, principale, démarre en janvier-février (défriche), avec un semis en mars-avril, une récolte du maïs et des autres cultures à cycle court vers mai-juin-juillet et celle du manioc en février de l'année suivante. La saison B démarre vers juillet-août voire septembre. Sur les nouvelles défriches en forêt primaire, où plusieurs cultures se succèdent, le manioc est préférentiellement cultivé en tête de rotation (pour bénéficier de la fertilité des sols) puis en fin ; il continue ainsi d'être récolté dans la jachère de l'année suivante. Le maïs est davantage planté sur des défriches en forêt secondaire ou après de jeunes jachères.

#	Indicateur	Valeur
811	Surface moyenne annuelle cultivée en abattis-brûlis, par ménage	1 ha (n=75)
812	Adoption de pratiques culturales alternatives au brûlis	aucune
813	Diversification vers des cultures légumineuses (ex : haricot, soja)	très limitée
814	Réhabilitation ou plantation de cultures pérennes commerciales à l'échelle paysanne (ex : palmier à huile, cacaoyer, caféier)	peu répandue

815	Extension des surfaces cultivées en riz	très modérée
-----	---	--------------

La surface cultivée est comprise entre 0,2 et 4 ha par ménage, avec une valeur médiane de 0,8 ha. La surface cultivée par actif est de 0,3 ha en moyenne ; elle est légèrement supérieure pour les ménages ayant recours à la main-d'œuvre extérieure (0,33 ha contre 0,27 ha pour les autres). La surface cultivée dépend essentiellement de la taille du ménage et de la main-d'œuvre disponible. Dans ce type de système de culture, les facteurs limitants de la surface cultivée sont généralement l'abattage et la défriche pour les parcelles en forêt primaire, et le travail de sarclage pour celles en forêt secondaire ou après de courtes jachères. Dans la zone de Penzele, il est fort probable que la surface soit limitée au strict nécessaire en raison du manque de débouchés pour les produits agricoles.

L'appui de SPFA a permis de former des producteurs sur les techniques de culture sans travail du sol ni incinération (méthode dite ASLI) et de mettre en place des parcelles d'essai. L'adoption éventuelle de ces alternatives au brûlis prendra davantage de temps. Dans les pratiques actuelles, la plupart des arbres sont abattus ou brûlés, à l'exception de certains arbres utiles (en premier lieu le palmier à huile, mais aussi des arbres à chenilles comme *bokanga*, *boposso* ou *efomi*), ainsi que les arbres trop grands (qu'on ne parvient pas à abattre).

Concernant les rotations ou associations avec des cultures légumineuses, leur utilité en matière de fertilisation des sols (fixation d'azote) semble être mal connue des paysans locaux. La culture de l'arachide vient tout juste d'émerger sous l'impulsion de SPFA. Le niébé aurait été introduit vers 2007 mais il est encore peu cultivé (seulement 9% des ménages enquêtés l'ont planté au cours de la dernière campagne).

D'après l'EM, une large majorité de ménages (91%, n=77) exploitent des cultures pérennes. Parmi ceux-ci, près des deux tiers exploitent des palmiers à huile (64%, n=70) ; les autres cultures pérennes fréquemment citées sont le plantain (56% des ménages ayant des cultures pérennes), le cocotier (49%), la canne à sucre (20%) et le caféier (23%). Parmi les autres cultures pérennes citées, on trouve le cacaoyer, l'avocatier, l'oranger, le safoutier et l'ananas. En dépit de la remise en valeur récente de quelques petites plantations abandonnées de palmier à huile (1 à 2 ha maximum) ou de caféier, on ne peut cependant pas dégager de tendance vers la réhabilitation ou plantation de cultures pérennes commerciales. En effet, l'exploitation de cultures pérennes se fait essentiellement à très petite échelle, soit en association dans les parcelles d'abattis-brûlis, soit au niveau des jardin-vergers proches des maisons.

Le riz a été cultivé par 16% des ménages enquêtés (n=75) au cours de la dernière campagne agricole. Malgré l'appui de SPFA sur les techniques culturales et la multiplication des semences, la culture du riz reste limitée par plusieurs facteurs : les attaques de ravageurs (oiseaux), les besoins importants en main-d'œuvre pour le sarclage et l'absence d'équipement de décortiquage.

Performance agronomique et durabilité des systèmes

#	Indicateur	Valeur
821	Rendements moyens des principales cultures vivrières, par type de culture	manioc : 5,6 T/ha maïs : 0,7 T/ha
822	Production totale annuelle des principales cultures de rente, par type de culture et par ménage	maïs : 600 kg huile de palme : 50 l plantain : 9 régimes
831	Abondance d'espèces adventices invasives (ex : striga, imperata)	faible

Les rendements par unité de surface sont très difficiles à estimer pour plusieurs raisons : les surfaces cultivées sont souvent inconnues ou approximatives ; plusieurs cultures sont associées sur une même parcelle ; la récolte se fait au fur et à mesure des besoins du ménage ; les unités de mesure sont variables (sacs, paniers, etc.). A partir des résultats de l'EM, on estime les rendements de

manioc à environ 5,6 tonnes de tubercules frais par ha¹⁴ et ceux de maïs à 700 kg par ha. Même si les quantités produites paraissent faibles, il faudrait pouvoir prendre en compte les nombreuses cultures associées (patate douce, igname, canne à sucre, banane, tomate, piment, oseille, etc.) ainsi que les productions tirées des parcelles en jachère (manioc mais aussi ananas, papayer, palmier à huile, etc.).

Compte tenu des difficultés d'accès au marché (cf. la section sur ce thème), il n'y a pas de culture de rente en tant que telle dans la zone. Outre les surplus de manioc qui peuvent être vendus localement, les principaux produits agricoles faisant l'objet de transactions sont le maïs (dont la majeure partie est destinée à la production d'alcool), l'huile de palme et la banane plantain. Les niveaux de production annuelle par ménage de ces différents produits sont les suivants : environ 600 kg de maïs (minimum de 80 kg et maximum de 3000 kg, n=59), 50 litres d'huile de palme (minimum de 10 l et maximum de 200 l, n=36), 9 régimes de banane plantain (minimum de 2 régimes et maximum de 30, n=20).

Ni le développement des adventices ni la dégradation des sols ne sont perçus comme des problèmes par les cultivateurs. Une dizaine d'adventices plus communes ont été répertoriées (cf. liste en annexe 9), mais elles ne sont pas plus abondantes que par le passé. Les plus fréquemment citées sont *impopo* (*Impomea*, Convolvulaceae), *lokokoloko* (*Setaria megaphylla*), *sida* (*Sida* sp) et *woonga* (*Spermacoce* sp, Rubiaceae). On trouve certains espaces dégradés avec des sols plus pauvres à proximité des maisons (en raison des cycles répétés de cultures à ces endroits).

Revenus et prix agricoles

#	Indicateur	Valeur
841	Proportion de ménages tirant une partie de leurs revenus monétaires des produits agricoles	95% (n=74)
842	Part estimée de la vente des produits agricoles dans le revenu monétaire du ménage (moyenne sur l'échantillon)	60% (n=74)

L'EM distinguait quatre principaux groupes de produits agricoles vendus : (i) les cultures principales de manioc, maïs ou riz, qui ont été citées par 62% des ménages, ce qui en fait la première source de revenus monétaires ; (ii) les autres cultures, citées par 8% des ménages ; (iii) l'alcool local ou *agene*, cité par 59% des ménages, ce qui en fait la seconde source de revenus monétaires, loin devant les sources de cash extra-agricoles que sont la viande de brousse ou les PFNL ; (iv) l'huile de palme, citée par 26% des ménages.

Parmi les ménages citant la vente de produits agricoles (n=70) comme source de revenus monétaires, la part de ces ventes dans le revenu du ménage atteint une valeur médiane de 65%. La comparaison avec les autres sources de revenus monétaires (cf. figure 3) illustre parfaitement le poids économique particulièrement important de la vente des surplus de manioc et maïs et de celle de l'*agene*, qui représenteraient chacune plus du quart du revenu monétaire des ménages en moyenne. Il faut en outre souligner que la vente des surplus de manioc et maïs sert elle-même bien souvent à la distillation. Ces résultats sont largement corroborés par les FG, lors desquels les participants ont systématiquement mentionné la vente d'*agene* comme la principale source de revenu. De manière plus secondaire, ils ont également cité la vente d'autres produits transformés à base de manioc (foufou et *chikwangue*¹⁵), celle de maïs¹⁶, d'huile de palme, mais aussi de bananes, courges, canne à sucre, riz et piment¹⁷.

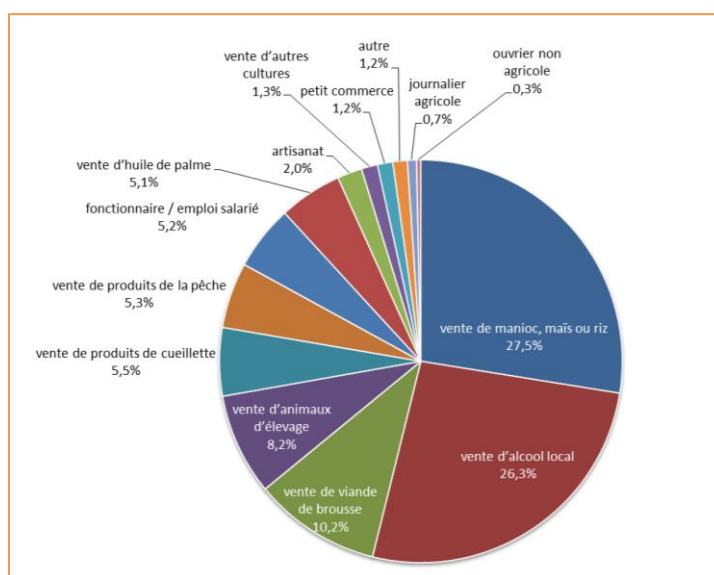
¹⁴ Sur la base d'une moyenne de 12,5 sacs de foufou produits par ha (sacs de 100 kg) et d'un rendement d'environ 1 kg de farine (foufou) pour 4-5 kg de tubercules frais.

¹⁵ Pâte de manioc cuite à l'étuvée.

¹⁶ Jusque vers 2016, certains jeunes hommes allaient vendre du maïs grain jusqu'à Mbandaka (à pied, à vélo ou à l'aide de brouette jusqu'à Boleke, puis en pirogue ou bateau).

¹⁷ L'étude de terrain montre qu'il y aurait aussi des petites productions de vin de palme, de tabac et de cannabis destinées à la vente.

Figure 3. Estimation de la contribution moyenne des différentes sources de revenu au revenu total des ménages enquêtés (n=73)



Les prix des principaux produits agricoles sont les suivants : 25 000 Fc par sac de 80 à 100 kg de manioc (foufou) ; 2 000 à 3 000 Fc par seau de 10 l de maïs grain; 2 500 à 3 000 Fc par régime de plantain ; 2 000 Fc par bouteille de 72 cl d'*agene* ; 500 Fc par bouteille de 0,62 l d'huile de palme.

Structuration du secteur agricole

#	Indicateur	Valeur
851	Proportion de ménages ayant accès au crédit de campagne (crédit formel ou informel pour financer les travaux des champs)	5% (n=76)
852	Emergence de nouvelles initiatives pour la transformation ou la commercialisation des produits agricoles	aucune
853	Emergence de groupements professionnels agricoles	7 associations fonctionnelles

Lors de l'EM, certains ménages ont déclaré avoir accès à des crédits pour leurs travaux champêtres. Il pourrait toutefois s'agir d'avances sur la récolte de la part des acheteurs ambulants et intermédiaires (localement appelés « coopérants »).

La transformation est limitée aux produits traditionnels que sont l'*agene*, l'huile de palme et les produits à base de manioc. Elle se fait à petite échelle et de manière individuelle. La commercialisation des produits agricoles est surtout locale. Elle se fait directement (par les producteurs eux-mêmes) ou via les « coopérants ». Il n'y aucune structuration collective en la matière.

Même s'il ne s'agit pas de groupements professionnels agricoles au sens strict, on trouve actuellement quatre associations de producteurs à Embondo et trois à Ilanga. Il n'y en a aucune à Bongonda et Penzele en dehors des groupes d'entraide agricole (échange de travail entre producteurs ou productrices). Toutes les organisations paysannes mises en place au cours des dernières années avec l'appui des partenaires ont été dissoutes du fait de dysfonctionnements et de problèmes de gouvernance (détournements des fonds, etc.).

Encadré 1. Les associations de producteurs d'Ilanga et Embondo

A Ilanga, trois associations (Mabeliwa, Atandele et Boyokani) sont opérationnelles. Chaque samedi, les membres travaillent dans les champs des uns ou des autres (échange de travail). D'autres travaux sont réalisés sous forme de vente de services, notamment la fabrication de briques ou la construction de maisons. Les gains générés sont versés dans une caisse commune qui sert de caisse de solidarité envers les membres. A la récolte

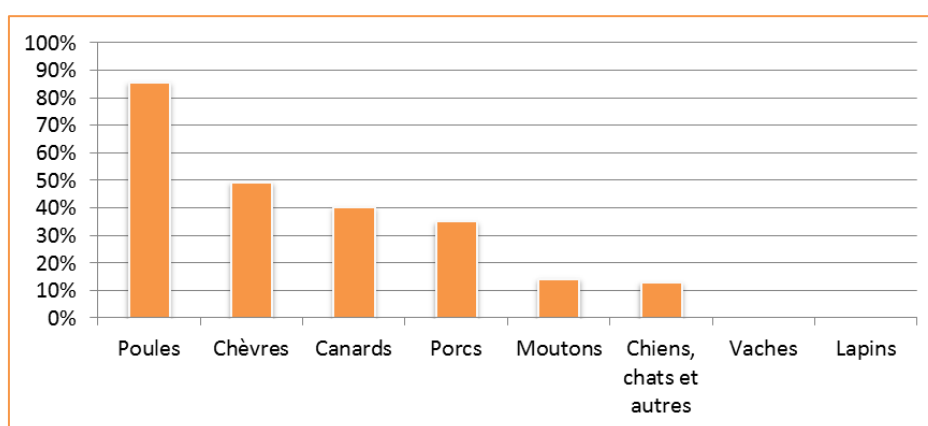
de son champ, chaque membre verse un pourcentage à l'association (par exemple, sur 10 sacs récoltés, un sac va à l'association).

A Embondo, les membres des associations ont des activités communes comme la préparation des champs ou la fabrication de briques. L'association vend également des services (payés à la tâche) aux non-membres. Les membres de l'association ne versent pas de pourcentage sur leur récolte mais chacun contribue à hauteur de 1 500 Fc par réunion, à raison de deux réunions par mois. Les contributions des membres servent à l'entraide entre membres et à la solidarité communautaire.

Importance économique et contraintes techniques de l'élevage

La plupart des ménages élèvent des animaux : seuls 6% des ménages enquêtés n'avaient aucun animal adulte en propriété au moment de l'EM. Environ 88% des ménages enquêtés élèvent des volailles. Cet élevage est considéré comme plus facile à démarrer car l'investissement initial est minime. Les autres élevages les plus fréquents sont les caprins et porcins.

Figure 4. Proportion de ménages élevant des animaux, par espèce (n=77)



A Penzele, l'élevage est avant tout considéré comme un moyen d'épargne permettant de faire face aux besoins urgents de trésorerie (frais scolaires, soins de santé, etc.). Ainsi, l'élevage de petits ruminants n'arrive qu'en 5^{ème} position des moyens d'existence les plus fréquemment cités, avec 16% des ménages enquêtés (n=77). Les autres élevages (dont les porcs et les volailles) ne sont mentionnés que par 9% seulement des personnes enquêtées.

Systèmes d'élevage

Les effectifs d'animaux sont très variables d'un ménage à l'autre, l'objectif principal étant la reproduction pour renouveler le cheptel et avoir le plus d'animaux possible. L'abattage et la consommation des animaux d'élevage est assez rare et répond généralement à des occasions spéciales (cérémonie, accueil d'un invité, etc.). La plupart des animaux sont laissés en divagation et ne reçoivent aucune alimentation spécifique hormis les déchets de cuisine.

#	Indicateur	Valeur
911	Nombre moyen de têtes de bétail (petits et gros ruminants) par ménage (animaux adultes en propriété)	2,6 (n=77)
912	Nombre d'étangs piscicoles fonctionnels par village	0 à 2
913	Proportion de ménages élevant des porcs, par village	14 à 46%
914	Emergence de nouveaux types d'élevage (engraissement de porcs, alevinage, bovins, etc.)	non

D'après l'EM, la taille maximale des élevages de petits et gros ruminants serait d'une trentaine de têtes, mais la valeur médiane du nombre de têtes de bétail est seulement de 1, ce qui met en évidence les écarts importants entre les ménages. Aucun des ménages enquêtés ne dispose de vaches (même s'il existe quelques rares élevages bovins à Penzele) et seulement un peu plus de la

moitié (53%) élèvent des chèvres et/ou des moutons. Sur l'ensemble de l'échantillon, on trouve 1,9 chèvre et 0,7 mouton en moyenne par ménage. Parmi les ménages élevant des chèvres, la valeur médiane est de 2 têtes.

La pisciculture est quasiment inexistante à Penzele. Il y aurait juste quelques étangs à proximité de la rivière Bonsole, qui servent au grossissement des poissons capturées en rivière.

Selon l'EM, la proportion de ménages pratiquant l'élevage porcin est beaucoup plus basse pour Embondo, sans explication évidente. Cette différence n'est pas corroborée par les FG menés dans chacun des quatre villages, où les participants estiment qu'environ 3 ménages sur 10 élèvent des porcs (ce qui est assez conforme à la moyenne trouvée pour l'ensemble de l'échantillon lors de l'EM).

Tableau 7. Proportion de ménages élevant des porcs, par village

Bongonda (n=24)	Embondo (n=22)	Penzele (n=19)	Ilanga (n=12)	Ensemble de l'échantillon (n=77)
46%	14%	42%	42%	35%

Aucun nouveau type d'élevage n'a récemment émergé à Penzele, mais on observe un certain engouement pour l'élevage de porcs, ce qui s'est par exemple traduit par la mise en place d'un élevage en porcherie à Ilanga avec l'appui de SPFA. L'élevage bovin, introduit vers 2014 par un pasteur, est encore très peu développé.

Performance agronomique, revenus de l'élevage et prix des animaux

#	Indicateur	Valeur
921	Maladies et épidémies perçues par les villageois comme la contrainte majeure au développement de l'élevage	oui
931	Proportion de ménages tirant une partie de leurs revenus monétaires de l'élevage	27% (n=74)
932	Part estimée de la vente des animaux et produits d'élevage dans le revenu monétaire du ménage (moyenne sur l'échantillon)	8% (n=74)

Les maladies et épidémies sont, de manière très unanime, la principale contrainte au développement de l'élevage à Penzele. Leur fréquence est variable, mais il n'est pas rare qu'elles frappent plusieurs fois par an. Comme l'a souligné un participant du FG mixte à Embondo : « *auparavant, les épidémies étaient cycliques ou saisonnières, maintenant elles peuvent survenir à tout moment* ». Les principaux animaux touchés sont les volailles et les porcs. Les taux de perte sont généralement supérieurs à 90% de l'élevage touché. Les autres problèmes évoqués par les villageois sont les vols d'animaux, les pertes accidentelles en raison de la divagation (volailles écrasées par les motos par exemple), les attaques de serpents et autres ravageurs (qui tuent les poussins/canetons) et le manque de moyens pour construire des abris et enclos.

La vente d'animaux d'élevage est la 5^{ème} source de revenus monétaires la plus citée (après la viande de brousse et les produits de la cueillette, mais devant l'huile de palme et les produits de la pêche). Parmi les ménages citant la vente d'animaux d'élevage comme source de revenus monétaires (n=20), ces ventes représentent 28% (valeur médiane) de leurs revenus. Bien que souvent considéré comme une source de revenu secondaire, il semble que l'élevage génère des revenus conséquents dans certains villages, comme à Ilanga, où la vente d'animaux est citée par un tiers des ménages enquêtés (contre moins de 20% à Penzele par exemple).

Les ventes d'animaux sont irrégulières et répondent à des besoins précis (par exemple, pour couvrir les frais scolaires). Les débouchés sont variables : vente locale et directe (à d'autres villageois), au marché de Boleke (plus rarement), aux collecteurs/intermédiaires¹⁸ (dès qu'une opportunité se présente) ou sous forme de troc (par exemple, avec le directeur de l'école contre paiement des frais

¹⁸ Ces derniers revendent ensuite généralement les animaux à Boleke, Djoa ou Mbandaka.

scolaires). On vend généralement des animaux adultes. En cas de besoin de trésorerie urgent, il arrive aussi de vendre des jeunes (poussins, canetons, etc.) à d'autres villageois.

Les prix moyens pratiqués au village sont de 2 500 à 3 000 Fc pour un poulet, 5 000 Fc pour un coq, 6 000 à 7 000 Fc pour un canard mâle, 30 000 Fc pour un porc de 4 mois et 150 000 à 250 000 Fc pour un porc adulte (selon la taille et la période de l'année). Les prix sont légèrement plus intéressants à Boleke (par exemple, 7 000 à 8 000 Fc pour un canard mâle), mais cette différence ne compense pas les frais de transport élevés.

Importance des stratégies économiques alternatives

L'étude s'est ici penchée sur les activités génératrices de revenus (AGR) autres que l'agriculture, l'élevage, la chasse, la pêche, la collecte de PFNL et l'exploitation du bois. Elle examine également l'ampleur du recours à la vente de force de travail, notamment par les ménages les plus démunis.

Diversification économique

#	Indicateur	Valeur
1011	Proportion de ménages impliqués dans des AGR extra-agricoles autres que chasse, pêche, collecte de PFNL, mines et exploitation du bois	cf. tableau ci-dessous
1012	Proportion de ménages impliqués dans le petit commerce ¹⁹	5% (n=77)

L'indicateur 1011 a été renseigné sur la base des principaux moyens d'existence cités par les ménages enquêtés, en prenant la notion de diversification au sens strict (sans inclure les fonctionnaires et pasteurs ni les activités de transformation de produits agricoles). Les activités les plus fréquemment citées lors de l'EM sont la maçonnerie, la savonnerie²⁰, le petit commerce (dont la restauration et la pharmacie) et la mécanique (y compris la réparation de vélos). Parmi les autres activités citées, on trouve l'artisanat (fabrication de chaises en rotin, par exemple). Les proportions de ménages concernés sont relativement faibles.

Tableau 8. Proportion de ménages ayant diversifié leurs activités, par type d'activité (n=77)

maçonnerie	savonnerie	petit commerce	mécanique	autres AGR
9%	6%	5%	3%	1%

Selon les données fournies par SPFA, une cinquantaine de « coopérants » (collecteurs) seraient actuellement actifs dans la CFCL, dont 36 résident sur place, soit environ 6 à 7% de la population²¹. L'implication dans le petit commerce pourrait donc être légèrement plus importante que ce que laissent voir les résultats de l'EM.

Si l'on se base maintenant sur les sources de revenus monétaires mises en avant dans l'EM (n=74), l'artisanat est cité par 4% des ménages, le petit commerce par 3% et les autres AGR (dont la maçonnerie, la mécanique et la pharmacie) par 5%. Les revenus générés à l'échelle de la communauté sont cependant faibles : leur contribution moyenne est estimée à 2% du revenu monétaire des ménages pour l'artisanat, 1% pour le petit commerce et moins de 1% pour chacune des autres AGR citées.

Il ressort des FG que la transformation des produits agricoles (la distillation du manioc et du maïs et, dans une moindre mesure, la fabrication de *chikwangue* et l'extraction d'huile de palme) est une activité économique majeure à Penzele et, de fait, le principal moyen de diversifier les revenus. Les autres activités les plus fréquemment citées sont : la savonnerie, la menuiserie, la maçonnerie, la couture, l'artisanat (valorisation des chaumes, feuilles et lianes pour la confection de paniers, nattes,

¹⁹ Cet indicateur inclut les intermédiaires/collecteurs (« coopérants ») ainsi que les boutiques et étals.

²⁰ Fabrication de savon à base d'huile de palme ou palmiste. La soude caustique est achetée à Boleke, directement ou via des petits commerçants. La vente des savons est essentiellement locale (à d'autres villageois ou dans des villages voisins, y compris en dehors de la CFCL).

²¹ En faisant l'hypothèse que chacun des 36 « coopérants » appartient à un ménage différent.

etc.), la fabrication de briques, le petit commerce²² et le transport de marchandises à vélo, telles que l'*agene* ou l'huile de palme (vers Boleke ou Djoa). Il existe en outre quelques métiers hautement spécialisés comme la forge de fusils, qui ne concernent cependant qu'une poignée de ménages. Il faut enfin noter que plusieurs personnes disposent de compétences techniques (par exemple dans la menuiserie ou la maçonnerie), mais manquent d'outils de travail.

Vente de force de travail

#	Indicateur	Valeur
1021	Ampleur du recours au travail journalier comme stratégie de survie des ménages	modérée

Le travail journalier (appelé *job* ou *ibora*) concerne surtout les hommes et en particulier les jeunes. Il s'agit généralement d'une réponse ponctuelle à un besoin urgent de trésorerie. Il est plus occasionnel chez les femmes, qui préfèrent se consacrer à leur propre champ (y compris pour des raisons culturelles). Les principaux travaux agricoles réalisés sont l'abattage et la défriche des parcelles (hommes), le sarclage et le semis du manioc et du maïs, ainsi que la récolte du manioc (femmes). Parmi les travaux non agricoles, le portage de marchandises (parcours de 32 km à pied ou à vélo vers la rivière Lulonga, où l'on embarque ensuite dans des pirogues pour Boleke) est souvent évoqué comme un *job*, bien qu'il s'agisse probablement plus de la vente d'un service que de force de travail en tant que telle (du moins quand le transport se fait à vélo et que celui-ci appartient au porteur).

Selon l'EM, un peu moins de la moitié des ménages ayant cultivé en 2019 (46%, n=76) emploieraient des travailleurs pour les travaux des champs. Ce chiffre peut paraître élevé, mais s'explique par une confusion possible entre l'achat de force de travail et les mécanismes d'entraide et d'échange de travail entre cultivateurs. En effet, la vente de force de travail n'est citée par aucun ménage parmi les activités économiques principales. Concernant les sources de revenus monétaires, le travail de journalier agricole a été cité par 3% des ménages seulement et celui d'ouvrier non agricole par 1%. En moyenne, ces activités de vente de force de travail contribuent à elles d'eux à 1% seulement des revenus monétaires des ménages.

Les travaux des champs sont généralement payés à la tâche (et non à la journée), ce qui rend difficile l'estimation précise des revenus générés. Les travaux de défriche et sarclage sont payés 1 000 Fc pour 500 m². On peut ainsi estimer que le paiement moyen correspond plus ou moins à 1 500 Fc par journée. Il semble ne pas y avoir d'écart majeur entre la rémunération des hommes et celle des femmes.

Niveau de sécurité alimentaire des ménages

L'étude s'est concentrée ici sur la couverture des besoins en aliments de base et sur la diversité du régime alimentaire.

Production alimentaire

#	Indicateur	Valeur
1111	Niveau d'autosuffisance des ménages en aliments de base (maïs/manioc), en nombre de mois par an	12 mois pour 80% des ménages (n=76)

En raison des difficultés à collecter des données précises et fiables sur la production agricole, les calculs du niveau d'autosuffisance seraient trop approximatifs. L'indicateur 1111 a donc été renseigné sur une base déclarative. Ainsi, 80% des ménages enquêtés disent couvrir leurs besoins alimentaires de base toute l'année, avec pour certains des surplus. Parmi les autres, on observe un fort taux de non-réponse concernant le nombre de mois de couverture, mais celui-ci se situerait

²² Concernant les femmes, il s'agit surtout de l'achat à Boleke de condiments et autres produits alimentaires (sel, glutamate monosodique, ail, oignon, etc.) qui sont ensuite revendus au village.

autour de 6 mois (cette moyenne est toutefois considérablement abaissée par quelques ménages qui ne cultivent pas ou peu).

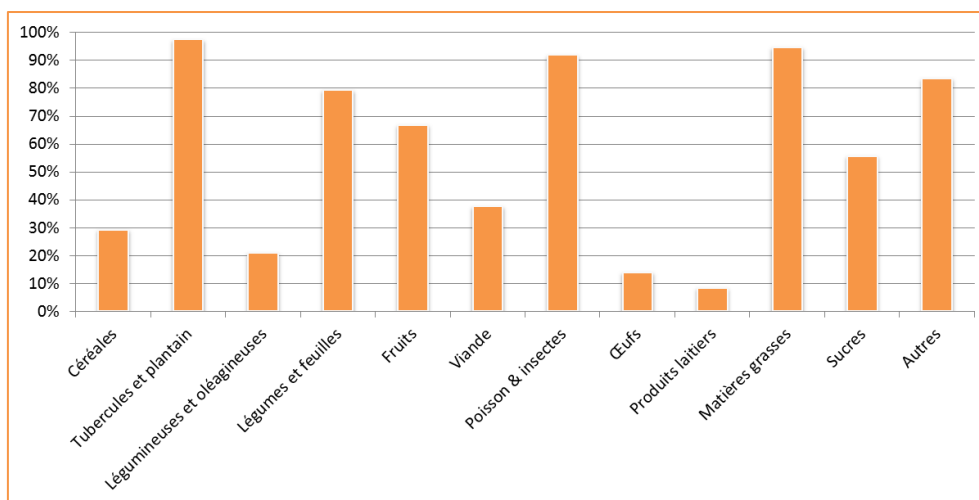
Accès et diversité alimentaire

#	Indicateur	Valeur
1121	Valeur médiane du Score de Diversité Alimentaire des Ménages (SDAM) ²³	7 (n=72)
1122	Termes de l'échange entre l'aliment de base et le travail journalier	17 jours de travail par sac de manioc ²⁴
1123	Fréquence moyenne de consommation de viande d'élevage, en nombre de fois par semaine	0,3 (n=76)

Selon l'EM, 13% seulement des ménages ont un SDAM supérieur ou égal à 9 et donc une diversité alimentaire relativement bonne. On n'observe pas de différence entre les ménages dirigés par un homme et ceux dirigés par une femme.

Comme le montre la figure ci-dessous, le régime alimentaire est essentiellement basé sur le manioc (ou d'autres tubercules et le plantain), avec une consommation importante de matières grasses (huile de palme) mais aussi de poissons ou d'insectes. L'alimentation est combinée de manière assez importante avec des légumes/feuilles/champignons (79% des ménages) et/ou des fruits (67%). La consommation de viande semble modérée en comparaison des résultats obtenus sur la viande de brousse. La consommation de protéines végétales et d'œufs est faible.

Figure 5. Consommation alimentaire des ménages au cours des 24 heures précédant l'enquête (proportion de ménages citant chaque groupe, n=72)



NB : sous la catégorie « autres », on trouve notamment les condiments et le café.

D'après les FG, les principaux achats alimentaires des ménages concernent le manioc, l'huile de palme, le poisson et la viande de brousse. Parmi les légumes et feuilles consommés, on trouve les feuilles de manioc et de courge mais aussi des légumes sauvages (en particulier les jeunes pousses de Marantacée ou *beya*) ainsi qu'un grand nombre de champignons. Si la production et la consommation de feuilles de manioc sont difficilement quantifiables, leur apport alimentaire est certainement déterminant (source de protéines, calcium, vitamines A et C).

²³ Indicateur standard basé sur le nombre de différents groupes alimentaires consommés sur une période de référence donnée (dans cette enquête, les dernières 24 heures). Le score maximum est de 12.

²⁴ A raison de 25 000 Fc par sac de manioc (80-100 kg), il faut environ 17 journées de travail agricole rémunéré pour payer un sac de manioc.

Comme mentionné dans la section sur l'élevage, la consommation de viande d'élevage reste très occasionnelle. D'après l'EM, la fréquence moyenne de consommation est très faible (moins d'une fois par semaine).

Conditions de vie et situation économique des ménages

L'analyse porte ici, à l'échelle des ménages, sur l'habitat et la possession d'un certain nombre de biens matériels, et à l'échelle communautaire, sur les équipements de transformation disponibles, l'activité commerciale, le phénomène d'exode rural et le partage des revenus et bénéfices tirés de la foresterie communautaire. Ce dernier point est difficile à évaluer en raison de la mise en place très récente de la CFCL. On s'est donc attaché à recueillir des avis sur les changements observés avec le processus de mise en place de la CFCL.

Qualité de l'habitat

#	Indicateur	Valeur
1211	Proportion de ménages disposant de maisons en briques cuites et de toits en tôles métalliques	0% (n=77)

Aucun des ménages enquêtés ne dispose de toit en tôle métallique. Seulement 3% ont des murs en briques cuites. Pour une majorité de ménages (61%), les murs sont en terre crue. Plus du tiers (36%) habitent des maisons entièrement faites de feuilles/chaumes (y compris les murs).

Niveau de richesse

#	Indicateur	Valeur
1221	Proportion de ménages ayant un « indice de bien-être » ²⁵ non nul	84% (n=77)
1222	Valeur médiane de l'indice de bien-être des ménages	2 (n=77)

Environ 16% des ménages enquêtés ne disposent d'aucun des biens matériels pré-listés dans l'EM. On observe néanmoins de fortes variations d'un village à l'autre.

Tableau 9. Proportion de ménages ayant un indice de bien-être non nul, par village

Bongonda (n=24)	Embondon (n=22)	Penzele (n=19)	Ilanga (n=12)	Ensemble de l'échantillon (n=77)
88%	77%	95%	75%	84%

La valeur médiane de l'indice de bien-être est faible. Sa valeur moyenne varie légèrement selon le sexe du chef de ménage (2,1 pour les femmes contre 2,5 pour les hommes), indiquant sans doute une prévalence de la pauvreté plus forte parmi les ménages dirigés par des femmes. Parmi les biens listés dans cet indice, celui que les ménages citent le plus fréquemment sont les matelas (70%), loin devant les batteries (39%) et les chaises en plastique (36%). Concernant les équipements de transport, un peu moins du tiers des ménages possèdent un vélo et 6% des ménages enquêtés une moto.

Équipements de transformation et commerce

#	Indicateur	Valeur
1223	Nombre de moulins à farine par CFCL	0
1224	Nombre de presses à huile de palme, par type de presse et par village	3 à 7
1225	Nombre de décortiqueuses à riz par CFCL	0

²⁵ Indice développé par les partenaires de RFN à Penzele et basé sur la possession des 9 biens suivants : toit en tôle, batterie, panneau solaire, lit en bois, matelas, chaise en plastique, canapé, vélo, moto. On attribue un point pour chaque type de bien possédé (quel que soit son nombre au sein du ménage). Le score obtenu par chaque ménage est donc compris entre 0 et 9.

1226	Présence de boutiques, échoppes ou étals fournissant des produits manufacturés	très limitée
------	--	--------------

Hormis le matériel de distillation et les presses à huile, il n’y a aucun autre équipement de transformation à Penzele. Les presses à huile sont toutes de type traditionnel mais de différentes tailles / capacités. Pour les nombreux ménages qui n’en disposent pas, il est possible de « louer » les presses aux propriétaires (travail à façon payé en huile).

Tableau 10. Nombre de presses à huile par village

Type de presse	Bongonda	Embono	Penzele	Ilanga
Petite	1	3	5	-
Grande	2	2	2	7
Total	3	5	7	7

Concernant la distillation, tous les ménages n’ont pas le matériel nécessaire (fût en plastique de grande capacité pour la fermentation, tuyau en métal, récipient en verre et grande marmite). Ils le louent donc à ceux qui en disposent ou paient le travail à façon (pour distiller 250 litres, il faut par exemple payer l’équivalent de 10 500 Fc en *agene*).

Il n’y a pas de boutiques en tant que telles, mais quelques petits commerçants locaux disposent d’étals où sont vendus certains produits manufacturés.

Exode rural

#	Indicateur	Valeur
1231	Ampleur du phénomène d’exode rural, par tranche d’âge et groupe ethnique	très faible

Quelle que soit la tranche d’âge, il n’y a pas ou très peu de migration vers les villes. Seuls quelques jeunes (hommes ou femmes) partent parfois pour leurs études.

Partage communautaire des revenus/bénéfices tirés de la foresterie communautaire

#	Indicateur	Valeur
1241	Perception locale sur les impacts de la mise en place d’une CFCL sur le niveau de vie et le bien-être de la population	impacts plutôt positifs
1242	Existence de ménages ou groupes de population qui considèrent ne pas bénéficier des ressources forestières	non

Le processus de mise en place de la CFCL est jugé plutôt positivement par la population, en lien avec l’obtention récente du titre forestier et la sécurisation des ressources forestières qui en découle, notamment par rapport aux incursions extérieures (avérées ou potentielles) des populations limitrophes (tribu Ngombe) ou des compagnies étrangères. Selon l’EM, la foresterie communautaire a des impacts plutôt positifs sur le niveau de vie et le bien-être pour une large majorité de ménages enquêtés (91%, n=77). Aucun ménage ne considère qu’elle ait des impacts négatifs. Les avis sont plus mitigés à Ilanga (village dit allochtone), où un quart des ménages estiment qu’il n’y a aucun impact à ce jour. Les FG menés dans ce village montrent en effet que les avis divergent selon le niveau d’implication des personnes dans le processus de mise en place de la CFCL. On observe à Ilanga un problème général de compréhension de ce qu’est la CFCL, notamment parmi les femmes, et des questions récurrentes sur le rôle et les objectifs réels des partenaires.

A Ilanga comme dans les autres villages, le changement le plus concret observé depuis la mise en place de la CFCL a été le délogement, avec l’aide de la police, de plusieurs campements forestiers en juin 2019, suite à une décision prise en assemblée communautaire. Cette action, qui visait surtout les campements permanents de populations Ngombe mais aussi ceux de quelques familles de Penzele, a été accueillie de manière fort diverse par la population : certains estiment qu’elle est juste et a permis de « dégager » les gens pratiquant des activités « illicites » en forêt ; d’autres y voient au

contraire une menace pour leurs propres activités de subsistance et la remise en cause de leur libre accès aux ressources forestières.

Lors des FG, certains participants ont estimé que la foresterie communautaire n'avait pour l'instant rien changé aux conditions de vie des habitants (habitat, éducation, transports, etc.). D'autres soulignent néanmoins que l'appui de SPFA a permis de renforcer les capacités des agriculteurs et de mieux comprendre le cadre légal et la réglementation relative à la foresterie communautaire.

Hormis les craintes soulevées par le délogement récent de campements forestiers, il n'y a pas de groupe de population qui estime ne pas bénéficier des ressources forestières locales, y compris parmi les populations dites allochtones. L'EM fait ressortir le même résultat, qu'il s'agisse de ménages dirigés par des hommes ou par des femmes. Les ménages enquêtés ont insisté sur leur grande dépendance à la forêt pour la plupart de leurs activités économiques (agriculture, chasse, pêche, PFNL, etc.), l'absence de restriction d'accès aux ressources et leurs droits ancestraux sur la forêt, qui leur permettent de se procurer de tout librement.

Accès de la population aux services de base et au marché

L'analyse de l'accès aux services de base et au marché a été faite pour les populations des trois villages centraux et d'un village allochtone. Compte tenu des distances, elle ne reflète pas forcément celle des autres villages de la CFCL ni celle des familles vivant de manière plus ou moins permanente dans des campements isolés en forêt, notamment le long de la rivière Bonsole.

Accès aux soins de santé

#	Indicateur	Valeur
1311	Nombre de villages situés à plus d'un kilomètre de la première structure de santé	1
1312	Emergence de structures de santé communautaires capables de s'autofinancer	non

Seul le village allochtone de Bongila est situé à plus d'un kilomètre d'une structure de santé. Les trois villages centraux disposent d'un centre de santé (situé à Penzele). Les quatre autres villages (Ifuwa, Isulu, Bakako/Domaine et Ilanga) ont chacun un dispensaire. Le centre de référence le plus proche où se trouve un médecin est à 25 km du village de Penzele, à Bongale (sur la route de Boleke). Aucun des centres de santé existants dans la CFCL ne dispose de médicaments.

Accès à l'eau

#	Indicateur	Valeur
1321	Proportion de ménages ayant accès à des sources d'eau aménagées	0% (n=77)
1322	Proportion de ménages devant parcourir plus de 500 m pour s'approvisionner en eau domestique	16% (n=75)

Toute la population de la CFCL s'approvisionne dans des sources non aménagées, qu'il s'agisse de l'eau de consommation ou des autres besoins domestiques. Ces sources sont en général assez proches des habitations (moins de 500 m), même si l'on note des différences d'un village à l'autre (par exemple, aucun des ménages enquêtés à Ilanga ne parcourent plus de 500 m, contre plus du tiers à Embondo).

Accès à l'éducation

#	Indicateur	Valeur
1331	Proportion de villages sans école primaire	0%
1332	Distance à parcourir pour atteindre l'école secondaire la plus proche	0 à 15 km
1333	Principales causes de la déperdition scolaire en cours d'année	manque d'argent

Tous les villages de la CFCL disposent d'au moins une école primaire. Dans les villages « centraux » (Penzele, Bongonda et Embondo), il existe deux écoles secondaires ; les élèves parcourent moins de

2 km pour s'y rendre. Le village de Bakako-Domaine a également une école secondaire. Pour les autres villages allochtones, dont Ilanga, la distance à parcourir varie de 7 à 15 km environ.

Le manque d'argent pour payer les frais scolaires est, de manière très évidente, la cause majeure de déperdition scolaire en cours d'année. Par exemple, lors d'un FG avec les femmes de Penzele, plus de la moitié des participantes avaient des enfants (une partie des enfants, parfois tous) ayant quitté l'école en cours d'année dernière pour cette raison. Les autres facteurs de déperdition scolaires sont les grossesses précoces, les activités économiques périodiques telles que l'écopage (qui mobilisent les enfants et permettent en partie de financer les frais scolaires), les mutations professionnels des parents (cas des fonctionnaires, policiers, etc.) et, parfois seulement, l'éloignement (distance à l'école). Un entretien avec le directeur de l'école primaire Cadelu à Penzele a permis d'identifier plusieurs autres problématiques :

Encadré 2. Quelques problématiques identifiées dans le secteur éducatif

Dans l'école primaire Cadelu de Penzele, le taux de déperdition au cours de l'année 2018-2019 était supérieur à 13%, principalement en raison du manque de moyens des parents. Les autres problèmes principaux qui ont été identifiés dans le secteur éducatif sont : la non-rémunération de plus de la moitié des enseignants de l'école ; le manque d'équipement scolaire et le mauvais état des infrastructures ; la prolifération de nouvelles écoles, en lien avec les réseaux religieux, avec des inquiétudes sur la qualité de l'enseignement et la viabilité de ces écoles. En outre, selon le directeur de l'école, les parents d'élèves ont du mal à identifier les vraies priorités : ils réalisent par exemple de grosses dépenses et s'endettent pour acheter les tenues des enfants pour la fête de la proclamation des résultats, alors que beaucoup d'entre eux n'ont pas suffisamment d'argent pour payer les frais d'examen de passage au collège. Ainsi, cette année, 14 élèves sur 22 n'ont pas pu participer à cet examen par manque de moyens financiers.

Accès au marché, principaux acteurs et débouchés

#	Indicateur	Valeur
1341	Nombre de villages accessibles à moto	8
1342	Principal mode de déplacement utilisé pour la commercialisation des produits agricoles	marche à pied
1343	Nombre de commerçants/intermédiaires venant régulièrement dans la communauté pour acheter des produits locaux (agricoles ou autres)	16
1344	Temps moyen de transport en moto du village vers le marché le plus proche	non applicable

Tous les villages sont situés le long de la route principale qui relie Penzele à Djoa et sont donc théoriquement accessibles à moto. L'absence de ponts ou de bacs en état de marche pour traverser les principales rivières de la région rendent toutefois l'accès à ce tronçon de la route nationale 8 très problématique. La route qui passe à Penzele s'est fortement dégradée au cours des dernières années et le passage de véhicules est devenu de plus en plus rare.

Il n'y a pas de marché de consommation à une distance raisonnable de Penzele. Le plus « proche » est le marché hebdomadaire de collecte ou transit de Boleke, situé à plus de 60 km au sud de Penzele, dont la moitié doit se faire en pirogue sur la rivière Lulonga²⁶. Les habitants de Penzele vont essentiellement à Boleke pour vendre de l'*agene* (et dans une moindre mesure des *chikwangue*, de l'huile de palme, des bananes plantains et des volailles) et acheter des produits manufacturés. L'accès aux marchés régionaux repose sur des stratégies opportunistes : par exemple, si un proche se rend à Mbandaka, on en profite pour lui faire transporter des produits à vendre.

Le portage à pied reste le principal moyen de commercialiser les produits agricoles, combiné avec le transport en pirogue pour se rendre à Boleke. Le temps de marche est de 9-10 heures jusqu'à la rivière, suivi d'environ 3 heures de pirogue. Selon le type de marchandises et les moyens financiers

²⁶ Les autres marchés hebdomadaires connus sont ceux de Lolo et Lingunda, situés respectivement à 90 et 100 km de la CFCL (depuis Ilanga), soit au moins 3 jours de marche.

disponibles, il arrive aussi que les habitants de Penzele utilisent des vélos (le plus souvent, en location ou sous forme de service de portage, assuré par les jeunes hommes). Les coûts de transport des marchandises jusqu'à Boleke sont prohibitifs : le voyage en moto jusqu'à la rivière Lulonga revient à environ 25 000 Fc (15 000 Fc de location et 10 000 Fc de carburant) ; l'aller-retour en pirogue coûte 4 000 Fc par personne. Ces coûts ne sont en outre pas compensés par le différentiel de prix entre les ventes directes au village et celles à Boleke, qui reste faible.

Les habitants de Penzele sont très dépendants des collecteurs (« coopérants »), notamment aux périodes de ramassage des chenilles et de pêche par écopage. Ces intermédiaires fixent les prix à l'avance, en fournissant des crédits en nature²⁷. D'après les données fournies par SPFA, 16 « coopérants » extérieurs fréquentent régulièrement la CFCL. Leur niveau d'activité est cependant variable en fonction des saisons (plus intense durant la période de collecte des chenilles par exemple). Outre les chenilles et le poisson, les autres principaux produits collectés sont la viande de brousse et l'*agene*. Ces collecteurs viennent généralement de Djoa, Boleke ou Ingende, et parfois de plus loin pour les chenilles (Mbandaka, Boteka, Bolombo ou Kinshasa). La majorité des « coopérants » qui se sont mariés et installés sur place sont originaires de Kinshasa, d'où certains liens commerciaux directs avec la capitale (en dépit de la distance).

Accès de la population à la terre et aux autres ressources naturelles

L'accès au foncier et aux ressources naturelles sont régis par des droits coutumiers, qui n'ont pas été analysés de manière approfondie dans cette étude, faute de temps. De manière schématique, l'espace agricole et forestier est réparti entre différents clans, chacun ayant un territoire bien défini. Au sein de cet espace clanique, les familles régnautes (représentées par les chefs de terre) gèrent l'accès à la terre, en particulier la possibilité ou non de réaliser de nouvelles défriches. Une fois une nouvelle défriche réalisée sur une forêt primaire, le « droit de hache » prévaut et garantit un droit d'usage ultérieur sur les parcelles laissées en friche, y compris pour les descendants. Les règles d'accès aux autres ressources (cours d'eau, arbres, PFNL, gibier, etc.) sont relativement moins claires.

Accès à la terre

#	Indicateur	Valeur
1411	Proportion de ménages n'ayant pas accès à la terre pour cultiver	0%
1412	Cas de superposition entre droits coutumiers et titres officiels d'accès à la terre	aucun cas connu

Il n'y a, de manière générale, aucun problème d'accès à la terre dans les quatre villages où l'étude a été menée, y compris dans le village allochtone d'Ilanga, qui dispose d'un espace clanique. Même s'il est vrai qu'un paysan ne peut cultiver que sur des terres appartenant à son clan, il y a suffisamment d'espace disponible pour tous. D'après l'EM, un seul ménage enquêté, dont le chef de ménage est pasteur, n'avait pas de champ au cours de la dernière campagne agricole.

Les hommes et les femmes d'un même ménage partagent généralement le même champ. Dans le cas des ménages polygames, chacune des femmes dispose de son propre champ. Les ménages non originaires de Penzele (tels que les fonctionnaires par exemple) peuvent facilement avoir accès à une parcelle après en avoir fait la demande au chef de terre.

Il n'y a à ce jour aucun cas connu de superposition entre droits coutumiers et titres officiels au sein de la CFCL. Deux portions de forêt, qui appartenaient coutumièrement aux communautés locales, ont été perdues avant le travail de cartographie au profit de compagnies forestières ; elles ne font officiellement pas partie de la CFCL.

²⁷ Par exemple, ils achètent les habits des enfants pour la proclamation des résultats scolaires et sont ensuite remboursés en chenilles à un prix bien plus bas que celui du marché.

Accès aux autres ressources naturelles

#	Indicateur	Valeur
1421	Existence de craintes sur le devenir de la forêt communautaire	oui
1422	Surfaces de zones mises en défens pour préserver la ressource	aucune

Même si certaines ont été atténuées suite à l'obtention officielle du titre foncier, les craintes sur l'accès à la forêt et ses ressources sont encore nombreuses. Certaines sont anciennes, récurrentes et reposent sur une mauvaise compréhension du rôle de RFN et de ses partenaires, notamment à Ilanga. La décision soudaine de l'assemblée communautaire de détruire des campements en forêt avec l'appui de la police a également généré de fortes inquiétudes concernant le libre accès aux ressources forestières (qui implique de pouvoir établir des campements temporaires en forêt). Certains villageois pensent d'ailleurs que ce sont les partenaires (SPFA/GASHE) qui ont donné cet ordre. Des craintes similaires portent sur les futurs droits d'usage des ressources par certains groupes d'utilisateurs spécifiques, en particulier les scieurs et les chasseurs.

La phase de gestion de la CFCL n'ayant pas encore démarrée, aucune zone n'a été mise en défens jusqu'à présent pour préserver les ressources.

Il est difficile de dégager des règles d'usage claires concernant les autres ressources que la terre. D'après les chefs de terre rencontrés, il existait auparavant des territoires de pêche bien définis, en lien avec l'appartenance clanique des terres. La situation actuelle semble être caractérisée par le « désordre » (difficulté à contrôler qui pêche où, vols fréquents). Pour la plupart des PFNL, leur collecte ne semble pas respecter la répartition des terres par clan, chacun étant libre de collecter où il veut. Ce n'est cependant pas le cas pour les noix de palme, sans doute parce que les palmiers à huile sont fortement intégrés aux systèmes de culture actuels. Concernant les essences forestières utiles, certains pensent que les droits d'usage claniques s'appliquent, d'autres pas.

Fonctionnement, rôle et représentativité des organes de gestion des CFCL

Cette section est traitée de manière sommaire, car il n'y pas encore d'organes de gestion de la CFCL de Penzele. Les analyses portent davantage sur les structures coutumières existantes, ainsi que sur les assemblées communautaires qui ont été organisées à plusieurs reprises sous l'impulsion des partenaires. En l'absence de peuples autochtones au sein de la CFCL, on s'est intéressé dans cette étude à la participation des populations dites « allochtones » au processus de mise en place de la CFCL.

Modèles de gestion des CFCL

#	Indicateur	Valeur
1511	Niveau d'engagement des membres des différents organes de gestion des CFCL	non applicable
1512	Nombre de visites du Comité Local de Gestion aux « noyaux villageois », par an	non applicable
1513	Transmission des rapports prévus au Comité Local de Gestion par les « noyaux villageois »	non applicable
1514	Existence de mécanismes clairs de restitution des Assemblées Communautaires au sein des villages	variable d'un village à l'autre
1515	Nombre annuel de réunions tenues, par type d'organe	non applicable
1516	Caractère démocratique des mécanismes de prise de décision au niveau des organes de gestion des CFCL	non applicable
1517	Degré de connaissance, par les membres des organes de gestion, des articles de loi essentiels sur la foresterie communautaire et les droits des communautés face à l'exploitation industrielle des ressources de la CFCL (clauses sociales, % revenant aux communautés, etc.)	faible

Les chefs de terre ont participé activement au processus ayant mené à l'obtention du titre, et ce en dépit des critiques qui leur ont été adressées par certains habitants (doutes sur la finalité du processus et accusations de « brader » les terres ancestrales à des étrangers). Le niveau d'implication des autres notables est variable selon les villages. Par exemple, ils ont été très actifs dans les réunions villageoises à Penzele ; à l'inverse, à Ilanga, seul le chef de village a participé aux assemblées communautaires.

Les échanges entre les personnes présentes aux assemblées communautaires et les autres villageois se font de manière assez informelle et leur qualité varie d'un village à l'autre. A Bongonda par exemple, il n'y a pas eu de réunion spécifique sur la foresterie communautaire à l'échelle villageoise, mais seulement des échanges informels pour « expliquer à ceux qui ne comprennent pas ». A Ilanga, une fois le chef de retour des assemblées communautaires, il organise une réunion avec les responsables de clan et les autres notables du village.

Les observations réalisées lors de cette étude indiquent qu'il existe un problème évident dans la prise de parole et l'écoute des autres lors des réunions communautaires : c'est souvent la loi de celui ou celle qui parle le plus fort qui prévaut. Les échanges deviennent vite tendus dès qu'il y a un sujet de désaccord. Parmi les points plus positifs, la forte participation lors des débats sur la foresterie communautaire montre que cette question intéresse particulièrement les habitants de Penzele.

La décision récente de détruire les campements forestiers dits illégaux, certes prise suite à un consensus entre les personnes présentes à une réunion communautaire, illustre un mode de fonctionnement assez vertical de la part des autorités coutumières, qui ont ensuite agi de manière expéditive, sans expliquer suffisamment la décision à l'ensemble de la population.

Les communautés locales, y compris leurs représentants coutumiers, ne connaissent pas encore suffisamment bien leurs droits, notamment vis-à-vis des exploitants industriels de bois (clauses sociales, taxes perçues par la communauté, etc.).

Participation des populations autochtones, des femmes et des jeunes à la gestion des CFCL

#	Indicateur	Valeur
1520	Nombre de femmes présidentes d'organe de gestion des CFCL, par type d'organe	non applicable
1521	Proportion de femmes présentes aux assises des Assemblées Communautaires annuelles	non applicable
1522	Connaissance par la population des différents organes de gestion des CFCL et de leurs représentants	non applicable
1523	Proportion de « non originaires » parmi les membres des noyaux villageois, par CFCL	non applicable
1524	Proportion de « non ayant droits » parmi les membres des noyaux villageois, par CFCL	non applicable
1525	Proportion de femmes parmi les membres des noyaux villageois, par CFCL	non applicable
1526	Proportion de « PA » parmi les membres des noyaux villageois, par CFCL	non applicable
1527	Proportion de membres des organes de gestion n'ayant aucun pouvoir coutumier sur les terres	non applicable
1528	Perception, par les représentants masculins, de l'intérêt des contributions des femmes dans les discussions au sein des différents organes des CFCL	non applicable
1529	Perception, par les femmes, de l'écoute des hommes concernant les requêtes et contributions des femmes sur la foresterie communautaire	écoute jugée faible voire nulle

La présence des femmes dans les structures coutumières de pouvoir est relativement importante puisqu'elles sont trois parmi les neuf personnes coutumièrement attitrées des villages centraux. L'une d'entre elles est d'ailleurs la cheffe de groupement (plus haute autorité coutumière locale), qui

préside aussi l'assemblée communautaire. Il y a en revanche très peu de femmes parmi les autres notables villageois. A l'échelle villageoise, la participation des femmes aux réunions sur la foresterie communautaire entre les notables et le chef de village est souvent faible (au mieux, 2 femmes sur 10 participants, mais généralement aucune).

L'assemblée communautaire, qui s'est réunie à plusieurs reprises au cours du processus de mise en place de la CFCL, est connue d'une majorité de personnes, du moins dans les trois villages centraux. A défaut de pouvoir mesurer le degré de connaissance des organes de gestion de la CFCL, une question a porté dans l'EM sur la connaissance qu'ont les chefs de ménage enquêtés de la CFCL : 78% savent ce qu'est la CFCL contre 22% qui ne savent pas (n=77) ; cette proportion est légèrement plus faible pour les ménages dirigés par des femmes (73%) que ceux dirigés par des hommes (79%).

Les femmes et les jeunes des trois villages centraux ont dans l'ensemble une bonne connaissance des objectifs et des enjeux de la foresterie communautaire (« gérer les ressources qui appartiennent à la communauté », « lutter contre la pauvreté », « éviter la surexploitation », « travailler pour les générations futures », etc.). Certains jeunes hommes ont été impliqués dans le travail de cartographie participative. Même s'ils n'ont jusqu'à présent pas été consultés de manière spécifique en tant que groupe social, ils ont pu participer librement aux réunions et s'exprimer. Enfin, il faut noter que certains d'entre eux ont déjà une bonne idée des différents types d'organes de gestion à mettre en place et souhaiteraient, par exemple, faire partie du futur comité de suivi pour le contrôle des ressources de la CFCL.

Dans les villages centraux, les contributions des femmes aux échanges sur la foresterie communautaire sont écoutées et reçues positivement lors des assemblées communautaires, mais leur participation à ces réunions est souvent trop faible, selon les hommes. Certaines des femmes rencontrées lors des FG ont exprimé un sentiment d'exclusion et la peur de prendre la parole en public lors des réunions communautaires mixtes. A Ilanga, les hommes reconnaissent que les femmes n'ont aucunement été impliquées dans le processus de constitution de la CFCL jusqu'à maintenant ; le niveau de connaissance des femmes sur la CFCL est donc quasiment nul.

Concernant les populations dites allochtones, les notables des villages détenteurs de la tenure reconnaissent la nécessité de les impliquer davantage lors de la phase de gestion et qu'elles soient représentées dans les organes de gestion. A Ilanga, les avis divergent sur le poids futur des villages allochtones dans la gestion de la CFCL : selon certains, les villages détenteurs imposent leurs règles (par exemple, l'interdiction des campements forestiers) et ne les écoutent pas ; ils ne voient donc pas l'intérêt de participer à la gestion de la CFCL.

Conflits et mécanismes de résolution

#	Indicateur	Valeur
1531	Nombre de cas de contestation des limites de la CFCL en cours (non résolus)	aucun
1532	Nombre de cas de contestation des limites claniques en cours (non résolus)	aucun
1533	Proportion de conflits fonciers résolus de manière pacifique (via le recours au sages du village ou une résolution à l'amiable)	100%

De manière générale, Penzele bénéficie d'un vaste espace de forêts et sa gestion entre les différents clans est relativement harmonieuse. Les conflits fonciers sont rares car chaque clan dispose d'un territoire suffisamment vaste. Quand ils surviennent, les conflits sont généralement résolus à l'amiable sous l'égide des personnes coutumièrement attitrées, au premier rang desquelles la cheffe de groupement. Il faut cependant souligner qu'il n'y a pas de véritable cohésion sociale entre les trois villages détenteurs de la tenure foncière, ce qui se traduit par exemple par des rivalités et jalousies lorsqu'un appui externe est fourni.

Quelques tensions sont apparues avec les villages limitrophes au moment de la cartographie participative, mais ont été résolus depuis. Un conflit sur les limites claniques a également opposé les familles régnautes d'Ilanga et Bongonda au moment de la délimitation de la CFCL. Il a été résolu à l'amiable. Les rivalités entre ces deux villages sont néanmoins anciennes et l'on note qu'un certain ressentiment persiste au niveau d'une partie significative de la population d'Ilanga. Malgré quelques signes d'apaisement de part et d'autre²⁸, le délogement assez expéditif des campements en forêts n'a pas manqué de réalimenter ces rivalités.

Niveau de structuration communautaire

Epargne, crédit et solidarité communautaire

#	Indicateur	Valeur
1611	Nombre de tontines, associations villageoises d'épargne-crédit et mutuelles de solidarités, par CFCL	5

On dénombre actuellement quatre groupes d'épargne-crédit fonctionnels (deux à Ilanga et deux à Embondo) ainsi qu'un système plus informel de type tontine à Bongonda (collecte hebdomadaire de 1 000 à 2 000 Fc par personne et utilisation à tour de rôle de la cagnotte ainsi générée). Des mécanismes de solidarité existent aussi au niveau des églises, mais ils fonctionnent de manière ad hoc (pas de caisse permanente par exemple).

A Ilanga, les deux associations d'épargne-crédit comptent respectivement 35 et 72 membres. Ces derniers déposent une part sociale de démarrage de 3 000 Fc, sur laquelle ils touchent un intérêt mensuel de 10%. Les taux de crédit sont de 10%, remboursables après un mois. A Embondo, les deux groupes de microcrédit ont chacun 10 membres, tous issus des deux clans du village. Le système de remboursement est bimensuel. A Penzele, les structures de microcrédit initiées par un pasteur du village ne fonctionnent plus faute de remboursement des crédits depuis 2 ans.

Autres formes d'action collective

#	Indicateur	Valeur
1621	Existence de systèmes de travaux communautaires fonctionnels	mobilisation difficile

Des systèmes de travaux communautaires hebdomadaires (appelés *salongo*) existent mais la mobilisation de la population est souvent difficile. Selon la cheffe de groupement, les gens ne respectent pas les invitations hebdomadaires. Les travaux concernés sont essentiellement l'entretien de la route (coupe de la végétation spontanée) et parfois l'aménagement des écoles. Le dernier *salongo* a eu lieu fin mai 2019, pour préparer la session de remise officielle du titre de CFCL.

La forme principale d'action collective réside dans les travaux des champs en groupes d'entraide (parfois associés à une tontine, comme à Bongonda).

Parmi les points d'inquiétude concernant le futur fonctionnement des organes de gestion de la CFCL, on note une tendance à l'individualisme et un assez faible niveau d'engagement pour des actions communes et/ou au profit de la communauté : comme l'a souligné l'un des partenaires, « *on attend avant tout d'une institution du type tontine ou organisation paysanne qu'elle vous serve individuellement, mais pas forcément qu'elle bénéficie à tous* ».

²⁸ Par exemple, le choix d'implanter le projet de porcherie à Ilanga plutôt que dans l'un des trois villages centraux, ou encore la présence de représentants d'Ilanga lors de la remise du titre foncier.

Conclusions

- La forêt de la CFCL Penzele est en bon état, avec une importante surface en forêt primaire de type inondée et de terre ferme. La culture sur abattis-brûlis, quasi exclusive, n'a pas encore d'impact perceptible en termes de déforestation. Il n'y a pas de signe évident d'épuisement de ce système de culture : les friches sont relativement longues (5 ans en moyenne), il n'y a pas ou très peu de plantes invasives et la fertilité des sols est jugée bonne, sauf aux abords immédiats des villages. Le bois de chauffe provient principalement des champs défrichés et il est disponible en abondance ; certaines des essences utilisées comme bois de chauffe sont caractéristiques des forêts primaires.
- L'exploitation industrielle du bois est encore inexistante dans la CFCL, mais des sociétés forestières sont présentes dans des zones proches ou limitrophes. Malgré un potentiel conséquent, la filière artisanale du bois d'œuvre est encore très peu développée, notamment en raison d'un outillage rudimentaire.
- Un nombre important de PFNL sont connus et utilisés, dont certains jouent un rôle critique à certaines périodes de l'année (les chenilles/larves en particulier). Les PFNL sont largement autoconsommés, mais certains sont aussi vendus aux collecteurs dès qu'une opportunité se présente ; certains PFNL sont écoulés jusqu'à Kinshasa (chenilles/larves).
- La faune sauvage est très riche. Un nombre impressionnant d'espèces sont chassées, dont plusieurs sont protégées par les normes nationales et internationales. La consommation de viande de brousse est massive, très fréquente et essentielle dans le régime alimentaire local. Le gibier fait également l'objet d'un commerce conséquent, à la fois localement et pour les marchés urbains (via des collecteurs).
- La pêche est une activité de subsistance importante à Penzele, notamment la pêche par écopage, qui mobilise massivement femmes et enfants aux périodes d'étiage. La vente de poisson constitue une source de revenus potentiellement intéressante pour les femmes.
- La majorité des ménages se concentrent sur la culture du manioc et du maïs, en association avec de nombreuses autres cultures. Les surfaces en riz sont encore très limitées. Les paysans exploitent aussi une grande diversité de cultures pérennes (palmier à huile, plantain, canne à sucre, caféier, cocotier, etc.) même si la production se fait à très petite échelle faute de routes ou d'acheteurs pour les commercialiser. A l'exception des groupes d'échange de travail, le secteur agricole est très faiblement structuré et l'accès au crédit est limité. Les équipements de transformation de produits agricoles sont rudimentaires et peu nombreux. Le principal débouché agricole est de loin la fabrication et la vente d'alcool local (*agene*), qui apparaît comme une source majeure de revenus monétaires dans toute la CFCL.
- Malgré le nombre limité d'animaux par ménage, l'importance socioéconomique de l'élevage (volailles, chèvres et porcs surtout) n'est pas négligeable : il s'agit d'une réserve de trésorerie permettant de couvrir les frais de scolarité et de santé notamment. Les maladies et épidémies sont le principal frein au développement de l'élevage.
- En-dehors de la distillation et de la fabrication d'huile de palme, les activités extra-agricoles autres que l'élevage, la chasse, la pêche et la cueillette sont peu nombreuses et rapportent peu. La vente de force de travail est relativement peu répandue, sauf pour certains travaux des champs ; elle concerne surtout les jeunes hommes, en cas de besoin urgent de trésorerie.
- En année normale, la couverture des besoins de base est globalement assurée pour une majorité de ménages. Malgré la diversité des plantes cultivées et des autres sources de nourriture (chasse, élevage, cueillette et pêche), la diversité du régime alimentaire des ménages est relativement faible, du moins à la période de l'année pendant laquelle l'étude a été réalisée.
- L'accès au marché est extrêmement compliqué et aléatoire : la « route » est en très mauvais état, il n'y a quasiment pas de passage de véhicules et peu de collecteurs réguliers, sauf pour l'*agene*, la viande de brousse et quelques produits saisonniers. Il n'y a aucune organisation des producteurs pour commercialiser leurs produits et négocier les prix.

- Les organes de la CFCL n'ont pas encore été mis en place, mais il existe une structuration clanique opérationnelle, qui remplit actuellement des fonctions proches de celles des futurs organes de gestion de CFCL, notamment en ce qui concerne les questions foncières et la résolution de conflits internes.
- L'avantage principal de la CFCL pour la communauté réside pour l'instant dans le fait d'avoir obtenu le titre foncier, ce qui permet de sécuriser les ressources forestières (notamment par rapport aux communautés limitrophes, par exemple les Ngombe). Des craintes sur le devenir de la CFCL existent et sont surtout liées à: (i) des doutes sur les intentions des partenaires ; (ii) des frustrations et incompréhensions suite à une décision récente des autorités coutumières de détruire les campements en forêt ; (iii) des peurs par rapport aux futurs droits d'usage sur les ressources forestières.
- Dans les 3 villages détenteurs, les jeunes et les femmes se sentent impliqués dans le processus de la foresterie communautaire. Les populations des villages dits allochtones se sont installées depuis longtemps et sont bien acceptées par la population des villages détenteurs, malgré quelques rivalités ; elles ne sont cependant pas encore suffisamment sensibilisées et impliquées dans la foresterie communautaire.

Recommandations

Volet environnemental

Réaliser un inventaire multi-ressource

Les forêts de Penzele sont riches en biodiversité (champignons, chenilles, plantes, lianes, fruits, etc.). Les populations locales ont une vaste connaissance traditionnelle sur les usages d'un nombre important d'espèces. L'identification de plusieurs espèces citées en noms vernaculaires par les personnes rencontrées lors de cette étude a été difficile faute de documentation locale et de données scientifiques sur cette biodiversité. L'exploitation durable des ressources étant fortement dépendante de leur connaissance précise et exhaustive, nous recommandons de réaliser un inventaire global multi-ressource pouvant appuyer le processus d'élaboration du plan de gestion de la CFCL de Penzele.

Appuyer la conservation locale des espèces animales et végétales protégées

L'une des missions de la CFCL est d'assurer la conservation de la biodiversité. Parmi les espèces identifiées lors de cette étude, une dizaine d'animaux et environ trois espèces d'arbres sont protégées par les normes nationales et internationales de conservation. Certaines de ces espèces sont exploitées localement et parfois commercialisées, y compris sur le marché provincial de Mbandaka. Plusieurs autres espèces pourraient être dans cette situation mais n'ont pas pu être identifiées précisément (cas de plusieurs cercopithèques par exemple). Nous proposons de sensibiliser la communauté sur l'exploitation des ressources naturelles en se basant sur l'expérience des CFCL de Walikale concernant le respect des espèces protégées et les quotas d'exploitation par catégorie d'espèces.

Volet socio-économique

Ouvrir la CFCL sur le marché et appuyer la transformation des PFNL

La principale source de richesse de la zone est sa très grande biodiversité, mais elle est pour l'instant mal valorisée. D'une part, certaines ressources ne sont pas encore exploitées localement, telles que le *fumbwa* (*Gnetum africanum*), alors que cette espèce et beaucoup d'autres sont consommées dans les villes les plus proches. D'autre part, certains PFNL comme les chenilles, les champignons, *ngadiadia* (*Garcinia kola*) ou *makasu* (*Cola acuminata*) sont très recherchés par les populations rurales et urbaines de la région, constituant ainsi une source de revenu conséquente pour des petits

commerçants ne vivant pas au sein de la CFCL mais disposant de moyens de déplacement pour collecter ces produits. Pour l'instant, l'état des routes et la longue distance pour arriver aux centres urbains ne permettent pas la valorisation de produits lourds ou volumineux. Il serait donc intéressant d'appuyer la transformation des produits pour accroître leur valeur pondérale (par exemple, par séchage des champignons et chenilles) mais aussi de favoriser la structuration des collecteurs et vendeurs de PFNL (bien souvent des femmes) afin de mieux négocier les prix et de grouper les ventes. Une étape préalable sera de mieux connaître la chaîne de valeur des PFNL porteurs.

Volet relatif à la gouvernance locale

Mettre en place les organes de gestion de la CFCL en s'appuyant sur les structures coutumières locales

Les partenaires sont encore à l'étape de sensibilisation de la communauté sur les rôles des futurs organes de gestion selon la réglementation en la matière. L'accès à la terre et aux ressources forestières est régi par des règles coutumières qu'il conviendrait de mieux comprendre. Il apparaît néanmoins clair que les structures claniques jouent un rôle majeur, tant dans le contrôle de l'espace cultivé que dans la résolution des conflits fonciers. Il serait opportun de ne pas superposer de nouveaux organes de gestion à des structures déjà existantes, surtout si elles fonctionnent. On a certes constaté des rivalités et une certaine méfiance entre les notables des différents villages, qui pourrait trouver sa cause dans un conflit de leadership. Le processus de sensibilisation doit tout d'abord renforcer la cohésion entre les communautés et instaurer un climat de confiance pouvant assurer le bon fonctionnement des organes à l'avenir. Nous recommandons par conséquent de penser la mise en place des organes de gestion en s'appuyant sur la structuration locale (notables, chefs de terre, chefs de clans, etc.). Une fois les organes mis en place, il faudra ensuite collecter les données relatives aux indicateurs spécifiques aux organes de gestion pour cette année de référence.

Bibliographie

Documents internes

Danny Molongi, 2019. Projet Foresterie communautaire en Equateur. 2^{ème} rapport de mission de terrain 2019 portant sur les préparatifs de la remise officielle de l'arrêté de la CFCL à la communauté de Penzele en mai prochain. 13p.

Matrice des facteurs de succès et indicateurs pour le programme d'accompagnement de la communauté locale Penzele/Embondon, 2018. 10p.

Projet foresterie communautaire en Equateur, 2017. Rapport de la mission 4/2017 portant sur la présentation des outils de mise en œuvre du processus de la Foresterie Communautaire aux APA locales et à la communauté dans les villages Penzele/Embondon et Bongonda, Territoire de Bolomba en Province de l'Equateur. 33p.

Programme de la foresterie communautaire en Equateur, Décembre 2016. Rapport de la mission 8/2016 portant sur l'évaluation des activités de l'année 2016 dans le village Penzele et Embondon dans le Groupement de Bokala, Secteur de Lusanganya, Territoire de Bolomba/Equateur. 37p.

Programme d'accompagnement des communautés locales de Penzele-Embondon pour la sécurisation des forêts traditionnelles des communautés et lutte contre la pauvreté en Territoire de Bolomba en Equateur, Juin 2015. Rapport de la mission 3/2015 portant sur le processus de la cartographie participative, au suivi des activités des OPs et remboursement microcrédit second tour dans le village Penzele/Embondon, Territoire de Bolomba en Province de l'Equateur. 32p.

Projet d'accompagnement des communautés locales de Penzele/Embondon à la sécurisation des forêts et à l'amélioration de conditions de vie, 2014. 7^{ème} mission 2014 portant spécialement sur la suite de l'enquête socio-économique de la communauté de Penzele/Embondon. 13p.

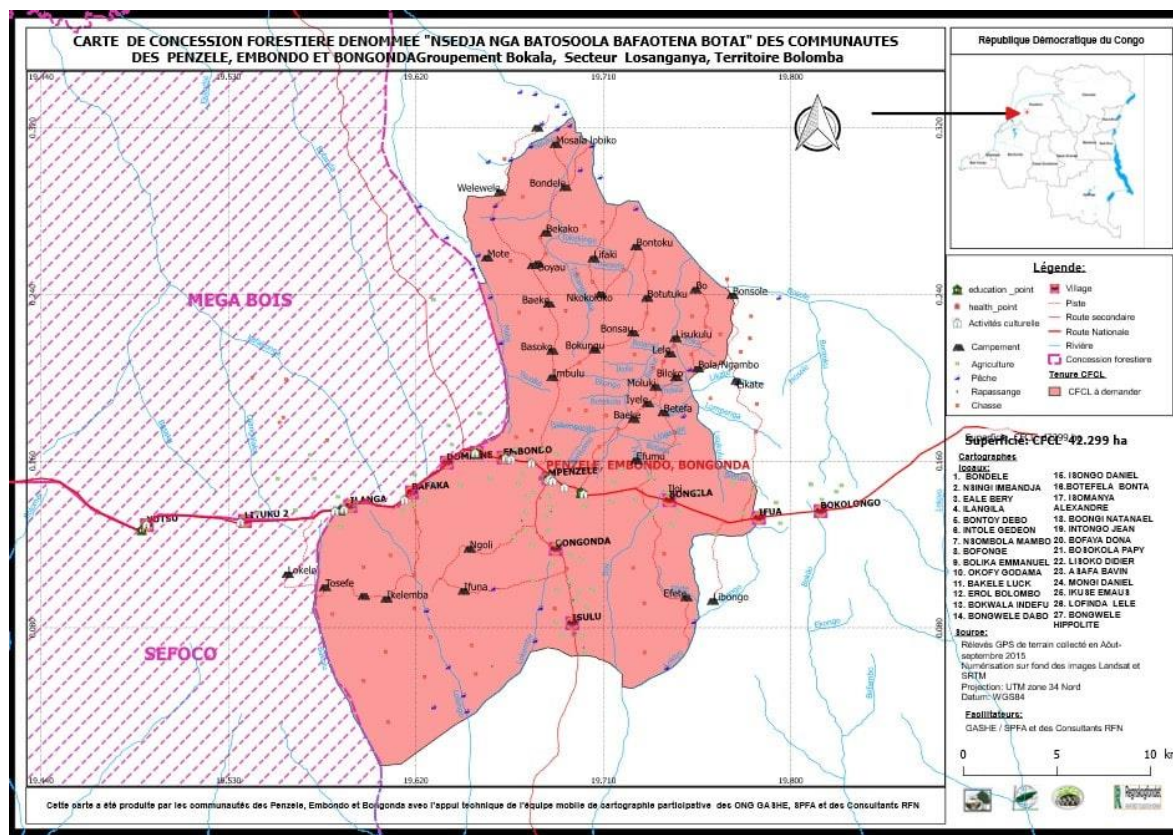
Samuel Nnah Ndobe, Théophile Gata, Danny Mobeli, Régine Mboyo, Dédé Molala, 2014. Etude sur les Moyens d'Existences Penzele-Embondon. 39p.

Autres documents

République Démocratique du Congo, Ministère de l'Environnement et du Développement durable, Juin 2017. Guide opérationnel N°2 - Liste des essences forestières de la République Démocratique du Congo, Kinshasa, RDC, 66p.

Liengola Bauma, 2005. Etude de marché préliminaire sur les produits forestiers non ligneux de la République Démocratique du Congo, Kisangani, RDC, 9p.

Annexe 1 : Carte de la CFCL de Penzele



Annexe 2 : Planning détaillé de la mission de terrain en Equateur

Date	Lieu	Activité
Mercredi 26/06	Kinshasa-Mbandaka Mbandaka	Transport Réunion d'introduction / prise de contact avec SPFA, GASHE et CAGDFT ; révision de la méthodologie ²⁹
Jeudi 27/06	Mbandaka	Analyse des données (Walikale) ; révision de la méthodologie ; formation des partenaires
Vendredi 28/06	Mbandaka-Ingende	Transport
Samedi 29/06	Ingende-Penzele Penzele	Transport Réunion communautaire
Dimanche 30/06	Penzele	Formation des partenaires et enquêteurs villageois ; test des outils et collecte des données
Lundi 01/07	Penzele	Collecte des données
Mardi 02/07	Penzele	Collecte des données
Mercredi 03/07	Penzele	Collecte des données ; débriefing avec les enquêteurs villageois
Jeudi 04/07	Penzele-Mbandaka Mbandaka	Transport Saisie des données
Vendredi 05/07	Mbandaka	Préparation de la restitution ; restitution et réunion de synthèse avec les partenaires
Samedi 06/07	Mbandaka-Kinshasa	Transport
Dimanche 07/07	Kinshasa	Départ des consultants

²⁹ Il s'agissait ici de tirer les leçons du travail de terrain au Nord Kivu pour améliorer la méthodologie (modification de la matrice d'indicateurs et adaptation des outils de collecte).

Annexe 3 : Listes des espèces végétales caractéristiques des forêts secondaires à Penzele

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Befoloko (Bofoloko)	<i>Anthocleista schweinfurthii</i>
Boele	<i>Canarium schweinfurthii</i>
Bofeko	<i>Ricinodendron heudelotii</i>
Bokakate	<i>Morinda lucida</i>
Bokanga	<i>Amphimas pterocarpoides</i>
Bolondo	<i>Milicia excelsa</i>
Bomposo	<i>Petersianthus macrocarpus</i>
Bonianga (Monyanga)	<i>Croton haumanianus</i>
Bonkou (Bonkoku)	<i>Myrianthus arboreus</i>
Bontole (Betone)	<i>Cleistopholis glauca</i>
Boole	<i>Funtumia elastica</i>
Boosake (Bensake, Besaka)	<i>Oncoba welwitschii</i>
Bopeko	
Bosenga	<i>Pycnanthus angolensis</i>
Bosulu	<i>Pterocarpus soyauxii</i>
Bwenge (Bienge)	<i>Macaranga sp</i>
Efomi	<i>Erythrophleum suaveolens</i>
Esesu (Ese)	<i>Ficus exasperata</i>
Ikengeleke	<i>Hymenocardia ulmoides</i>
Ikuke (Ikuka)	<i>Tabernanthe elliptica</i>
Impongya	
Isongu	
Lifake (Ekaala)	<i>Khaya anthotheca</i>
Limbila	<i>Elaeis guineensis</i> (palmier à huile)
Liteli	<i>Ficus mucoso</i>
Liyamba	
Mambila	
Matonge	
Mimbambo (Bomambo)	<i>Musanga cecropioides</i>
Misaaka	
Mofeko	
Wenge	<i>Macaranga monandra</i>
Wenye	<i>Millettia laurentii</i>

Annexe 4 : Liste des principaux PFNL connus et utilisés à Penzele

- **Chenilles et larves d'insectes**

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Bakekeli	
Basenza	
Bekonjo (Bakonjo)	
Belanga	
Beyaka	
Bimpwe	
Bonongo	
Bosaka (Besaka)	
Ekekeji (Enkenkeli)	
Empwe	
Mbikata (Inkata, Binkata)	
Isuyi	
Likanga	
Lovoloka	
Makanga	
Makonzo (Mankonjo)	
Misaka	
Mpifiji	
Mpofomi (Mpomi)	
Mpoloka	
Ndole	
Nkunkungu	

- **Champignons**

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Bankankinda (Mankankinda)	
Bapanda	
Baswaba	
Bazakwakemba	
Bebelebebele (Badedeledelele)	
Bempekwa	
Bontolo (Mbetolo, Bemtolo, Bentelo)	
Isoso	
Itatalolo (Itataloba)	
Likaka	
Mapanda	
Mbankulukulu	
Mitolo	
Njokobo	

Njokubewo (Mzokobeu)
Nkema
Nkokolo
Ntukunyu
Tososo
Toyaya

- **Fruits**

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Babambou	
Banenge	<i>Anonidium mannii</i>
Banongo	
Basenja (Besenza)	<i>Landolphia</i>
Batofe	<i>Landolphia owariensis</i>
Bondenge	
Boyeju	<i>Cola sp</i>
Etoko	
Inkau	<i>Myrianthus arboreus</i>
Kaaso (Nkaaso)	
Ketshu	<i>Piper guineense</i>
Lifambu	<i>Gambeya lacourtiana</i>
Mafambu	
Makasu	<i>Cola acuminata</i>
Mandonge (Mondonge)	
Manongo	
Masenga (Masendja)	
Matofe	
Mbimbo	<i>Treculia africana</i>
Mbuma	<i>Myrianthus preussii</i>
Mileju	
Mpafumbwa	
Mundenge (Mindenge)	
Ndole	
Ngadiadia	<i>Garcinia kola</i>
Nsiu	<i>Cananum</i>
Safu	<i>Dacryoides edulis</i>

- **Chaumes, feuilles, lianes**

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Baoju	
Bekombe	
Beya	<i>Aframomum sp</i>

Bunganga
Esafa
Joju
Kasa
Mbasi (Mokelenge)
Mbondyale
Ndele (palmier)
Nkekele <i>Smilax</i>
Nkeko
Ntipola
Yoboko

Annexe 5 : Liste des espèces animales chassées à Penzele

Nom vernaculaire	Nom commun ou type d'animal	Nom scientifique
Bandeke	oiseaux (tout type)	
Bofala (Mofala)	antilope (gazelle)	
Bolya (Booliya)	chacal	<i>Canis sp</i>
Bombende	antilope	
Bombiti	serpent	
Bomboli (Bombolo)	antilope	
Bondoko		
Booli (Nsoli)		
Botamba (Botombo)	rat de Gambie	<i>Cricetomys gambianus</i>
Botete		
Embowo	tortue	
Enjenje	tortue	
Entambe		
Esende	écureuil	<i>Sciurus sp</i>
Esofe		
Essissi		
Fambi (Pambi)		
Hulu	grande tortue	
Ibuka		
Iko	porc-épic	<i>Atherurus africanus</i>
Iluwo		
Imbanda (Mokomoso)	bonobo	<i>Pan paniscus</i>
Imbongo		
Ingulu		
Inkanga	pangolin géant	<i>Manis gigantea</i>
Isoko (Nsoko)	antilope géante	
Iyayi (Liyei)		
Koba	tortue	Testudinidae
Kobra	cobra	
Libate	vipère	
Likala (Ikala)	forme de chacal	
Lisoko	buffle	

Litufa	serpent à lunette	
Liyoko		
Loambe (Lwamba)	salamandre	
Lokekele (Lokesele)	petit crocodile	<i>Crocodylus cataphractus</i>
Lowa	petit léopard	<i>Panthera</i>
Magistrat	singe	
Makaku	singe	
Mbeka		
Mbeo (Mbewu)	chat sauvage	<i>Felis silvestris lybica</i>
Mboloko	antilope	
Mbongoju (Bongoju)		
Mbonkono		
Mbuchu (Ngutshu)	chien de forêt	
Mbuli	grande antilope	
Mokomoso		
Mombende	antilope	
Mpunga		
Mubende (Kulupa)	antilope	
Ngila	singe à chapeau noir	
Nguma	python	<i>Python sebae</i>
Njiofe	singe rouge	<i>Erythrocebus patas</i>
Nkamanya	pangolin à petites écailles	<i>Manis tricuspis</i>
Nkema	singe	
Nkondjo		
Nkoyi	léopard	<i>Panthera pardus</i>
Nsee		
Nsimba		
Nsombo (Sombo)	phacochère (ou sanglier?)	
Piluwo		

Annexe 6 : Liste des espèces de poisson pêchées à Penzele

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Baololo	
Befafji (Befadji)	
Bokenge	
Bokosa	
Boningo	
Ekaba	<i>Anabas ocellatus</i> Pellegr.
Elembete	
Esimbe	
Fombo	
Ikole	
Impoma	
Koba (Enzenze)	
Liyolo	

Lokaka	
Lontoku	
Mbesi toko	<i>Notopterus</i>
Mikenge	
Mikoke	
Mokeke	
Mpoma (Mampoma)	
Mungusu (Mongusu)	<i>Ophiocephalus obscurus</i>
Mupoto (Mumpoto)	
Mwenge (Bienge)	
Nina (Tula)	
Ngolo	<i>Clarias ssp</i>
Nkaka (Mkanka)	
Nkole	
Ntoku	
Nzombo (Bowayo)	
Wonga (Woonga ou Nkanga)	<i>Polypterus</i>

Annexe 7 : Liste des essences utilisées comme bois de chauffe à Penzele

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Bofiti (Bofili)	<i>Scorodophloeus zenkeri</i>
Bofoloko	<i>Anthocleista schweinfurthii</i>
Bonkou (Bonkowu)	<i>Myrianthus arboreus</i>
Bole (Boole)	<i>Funtumia elastica</i>
Bomenga	
Bonsenge	<i>Uapaca guinensis</i>
Bonyanga	<i>Croton haumanianus</i>
Bosenga	<i>Pycnanthus angolensis</i>
Botaka	<i>Strombosiaopsis tetrandra</i>
Botuna	
Bokungu	<i>Piptadeniastrum africanum</i>
Enenge	<i>Dictyandra arborescens</i>
Impongya	
Iselenge (Liselenge)	
Lifake	<i>Khaya anthotheca</i>
Liteli	<i>Ficus mucoso</i>
Liyamba	
Mimbambo (Bomambo)	<i>Musanga cecropioides</i>
Nkuku	
Waka	<i>Copaifera milbraedii</i>
Wenge	<i>Macaranga monandra</i>

Annexe 8 : Liste des essences utilisées comme bois d'œuvre à Penzele

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Boele	<i>Funtumia elastica</i>
Bokeswa	
Bolondo	<i>Milicia excelsa (Chlorophora excelsa)</i>
Bosala	
Bosulu	<i>Pterocarpus soyauxii</i>
Isongu	
Lifake	<i>Khaya anthotheca</i>
Nkuku	

Annexe 9 : Liste des principales adventices à Penzele

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Biinkoonge	
Bonkonge	<i>Triumfeta sp</i>
Bososansinga	
Elenge	<i>Imperata ssp</i>
Impopo	<i>Impomea (convolvulaceae)</i>
Lokokoloko (Nkonkoloko)	<i>Setaria megaphylla</i>
Mbelenge	
Rwandais	
Sida	<i>Sida sp</i>
Woonga	<i>Spermacoce sp (Rubiaceae)</i>