



# **L'économie politique de la filière du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi**

## **Appui stratégique à la politique de reconstruction post-conflit en R.D.C.**

Theodore TREFON  
Thomas HENDRIKS  
Noël KABUYAYA  
Balthazar NGOY



University  
of Antwerp



INSTITUTE OF DEVELOPMENT  
POLICY AND MANAGEMENT

---

Working Papers are published under the responsibility of the IOB Thematic Groups, without external review process. This paper has been vetted by Danny Cassimon, convenor of the Thematic Group Impact of Globalisation.

Comments on this Working Paper are invited. Please contact the author at <**name.surname@ua.ac.be**>.

**Institute of Development Policy and Management**  
University of Antwerp

Postal address:	Visiting address:
Prinsstraat 13	Lange Sint Annastraat 7
B-2000 Antwerpen	B-2000 Antwerpen
Belgium	Belgium

tel: +32 (0)3 265 57 70  
fax +32 (0)3 265 57 71  
e-mail: [dev@ua.ac.be](mailto:dev@ua.ac.be)  
[www.ua.ac.be/iob](http://www.ua.ac.be/iob)

WORKING PAPER / 2010.03

# **L'ECONOMIE POLITIQUE DE LA FILIERE DU CHARBON DE BOIS A KINSHASA ET A LUBUMBASHI**

---

APPUI STRATEGIQUE A LA POLITIQUE DE  
RECONSTRUCTION POST-CONFLIT EN R.D.C

Theodore Trefon  
Thomas Hendriks  
Noël Kabuyaya  
Balthazar Ngoy

Février 2010

## TABLE DES MATIERES

<b>ABSTRACT</b>	<b>5</b>
<b>RÉSUMÉ</b>	<b>6</b>
<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>7</b>
1.1. Le bois comme source énergétique vitale en Afrique	7
1.2. Le « woodfuel gap »	10
1.3. Un manque de données actuelles et détaillées	12
<b>2. HYPOTHESES ET OBJECTIFS DE RECHERCHE</b>	<b>13</b>
2.1. Objectifs généraux	13
2.2. Accès aux matières premières	14
2.3. La carbonisation	15
2.4. Le transport	15
2.5. La vente	15
2.6. La consommation ménagère	16
<b>3. CONTEXTE</b>	<b>16</b>
3.1. Contexte socioéconomique : Etat en faillite et réponses populaires	16
3.2. Contexte politique : la gouvernance environnementale dans les zones périurbaines	20
3.3. Contexte légal : la réforme du secteur forestier	22
3.4. Contexte écologique : déforestation périurbaine	25
<b>4. METHODOLOGIES</b>	<b>26</b>
4.1. L'approche « filière »	26
4.2. La méthodologie ECRIS	27
4.3. Les outils méthodologiques	28
4.4. L'organisation pratique de la recherche	28
<b>5. DESCRIPTION DES RÉSULTATS</b>	<b>31</b>
5.1. La description générale de la filière	31
5.2. L'accès aux ressources premières	39
5.3. La carbonisation	43
5.4. Le transport	51
5.5. La vente	57
5.6. La consommation	64
5.7. L'intervention de l'état	68
5.8. L'intervention des acteurs non-étatiques	75
<b>6. DISCUSSION</b>	<b>88</b>
6.1. La filière comme réponse populaire à la crise énergétique	88
6.2. La distribution de pouvoir dans la filière	91
6.3. La comparaison avec d'autres filières similaires	97
6.4. Le rôle de l'Etat dans la filière	101
6.5. Les interventions externes non-étatiques dans la filière	102
<b>7. CONCLUSIONS : QUELQUES RECOMMANDATIONS POLITIQUES</b>	<b>103</b>
<b>8. BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>105</b>

## **ABSTRACT**

Charcoal use in urban Congo expanded significantly in the early 1990s. While recourse to charcoal (*makala*) as cooking fuel existed during the early independence period, most urban households had access to electricity for domestic use. Population, pressure, poorly maintained infrastructures and state crisis combined to force people to rely on *makala* for their daily cooking needs. Trade networks developed to make the link between *makala* producers and consumers. This can be considered as a popular response to state failure and is the subject of this working paper. Our research followed the trade network that includes charcoal producers, transporters, middlemen, wholesalers and retailers and a host of other peripheral supporting actors who claim to 'live miraculously' from the network. The main conclusion of the research is that this informal trade network thrives, despite hassles from state agents, because it provides a vital service to Congo's urban poor.

## RÉSUMÉ

Si pendant les années 60, le charbon de bois est apparu comme une ressource énergétique d'appoint parmi les populations urbaines du Congo nouvellement indépendant, le non investissement systématique dans le réseau électrique et la crise généralisée de l'Etat ont fait que la consommation du charbon de bois s'est accrue de façon exponentielle à partir des années 90. Avec cette croissance de la consommation, des filières complexes d'approvisionnement en charbon de bois se sont développées de façon spontanée et garantissent actuellement la survie énergétique et alimentaire des ménages urbains dans la République Démocratique du Congo. Dans la présente étude, cette « réponse populaire » vis-à-vis d'un Etat dit « en faillite » a été analysée en décrivant de manière détaillée tous les acteurs de ces filières et leurs activités, leurs stratégies et leurs interactions. En effet, les charbonniers, les transporteurs, les grossistes et les détaillantes – assistés d'une multitude de petits acteurs comme des rabatteurs, des (dé)chargeurs, des dépositaires, des crieurs, des porteurs ou des « mamans manoeuvres » – constituent une série d'acteurs qui réalisent chaque jour ce que quelques-uns d'entre eux qualifient de « miracle journalier » des villes congolaises où l'« on vit mystérieusement ». Ce rapport présente les résultats de la première étude réalisée dans cette filière en RDC et démontre comment, malgré la quasi-absence de tout appui étatique et hors de portée de la plupart des projets et programmes de développement, les activités de débrouille des uns et les stratégies d'accumulation des autres se combinent dans une seule chaîne commerciale devenue indispensable pour la survie élémentaire des villes postcoloniales congolaises.

## 1. INTRODUCTION

Pendant les dernières décennies, la femme africaine portant une botte de bois sur la tête pour aller préparer un maigre repas pour sa famille est devenue une des images stéréotypées du continent. Cette femme, obligée à passer de plus en plus de temps à chercher du bois de chauffage et donc de s'éloigner de plus en plus de sa maison, est effectivement une image forte qui rassemble toutes les misères d'un continent qui resterait obstinément « sous-développé » et menacé d'une « crise écologique » alarmante. Néanmoins, depuis quelques années et dans certaines grandes villes africaines, cette femme – qui était bien évidemment déjà largement le produit d'un imaginaire misérabiliste – est devenue de plus en plus rare. En effet, le *bois*, pur et simple, ramassé librement dans des forêts communautaires villageoises a été remplacé par le *charbon de bois* produit à des fins commerciales sur des terrains tant communautaires que privés, un produit noir et menaçant qui mettrait en danger la survie même des forêts tropicales humides jusqu'ici considérées comme inépuisables. Dès lors, aux femmes portant du bois sur la tête se mêle une foule d'hommes transportant du charbon de bois de toutes les manières possibles en faisant des navettes entre des producteurs, des commerçants et des consommateurs de toutes sortes. De cette façon, les zones périurbaines africaines présentent le un spectacle quotidien mis en œuvre par des milliers de gens qui produisent, chargent, poussent, conduisent, gardent, vendent, partagent, utilisent et économisent le charbon de bois afin de garantir la survie des citoyens confrontés chaque jour aux contraintes énergétiques de villes post-coloniales.

Ce passage du bois de chauffage au charbon de bois, des femmes aux hommes et du transport à pied au transport en camion, voiture, charrette, bicyclette, train, pirogue ou bateau, est un symptôme empiriquement démontrable d'une nouvelle crise énergétique qui menace de plus en plus de villes africaines. Afin de cadrer le développement spontané et rapide de ce commerce – dont la description ethnographique constitue le sujet principal du présent projet de recherche – quelques chiffres seront présentés qui montrent l'importance du bois-énergie, et du charbon de bois en particulier, comme source énergétique indispensable pour la survie des populations africaines. Ensuite, l'émergence de la nouvelle crise énergétique africaine sera analysée par rapport à l'ancien débat sur la pertinence de l'alarmisme généralisé quant à la pénurie du bois. Enfin, la contribution des résultats de notre recherche à combler un vide d'informations pertinentes, sera mise en évidence.

### 1.1. Le bois comme source énergétique vitale en Afrique

Bien qu'au niveau mondial le bois ne joue plus un rôle énergétique important et a été remplacé par d'autres sources énergétiques comme le charbon, le gaz ou l'énergie nucléaire, consommées gloutonnement par les pays dits « industrialisés » et les nouvelles économies à croissance rapide, le bois continue à jouer un rôle important dans les pays dits « en voie de L'économie politique de la filière du charbon

développement » qui consomment plus de ¼ du bois-énergie mondial. D'après les chiffres de la FAO (2002), dans ces pays, le bois satisfait en moyenne 15% des besoins énergétiques. Néanmoins, ce chiffre qui reste à première vue toujours modeste, cache d'importantes différences régionales et nationales. En effet, il y aurait 34 pays dans lesquels le bois-énergie satisfait plus de 70% besoins énergétiques et 13 pays dans lesquels le bois satisfait plus de 90% de ces besoins, et la majorité de ces pays se trouvent en Afrique sub-saharienne (Trossero, 2002). Selon des estimations récentes, en RDC le bois couvre actuellement 92% de la consommation énergétique totale de 16,5 millions de tonnes d'équivalents de pétrole, ce qui représente 45 millions de mètres cubes de bois par an (Mbala, 2007).

Cette forte dépendance de la population subsaharienne de la biomasse – qui comprend à côté du bois de chauffage et du charbon de bois, d'autres produits biologiques comme la paille ou la bouse – est également démontrée par le tableau 1 qui présente les chiffres de l'International Energy Agency (IEA). Si plus de la moitié de la population des pays du Sud utilisent principalement de la biomasse pour la préparation de la nourriture, ce chiffre monte jusqu'à 76% pour l'Afrique Sub-saharienne. En outre, si la presque totalité de la population *rurale* subsaharienne dépend de la biomasse, même dans les zones *urbaines*, 58% des subsahariens se débrouillent principalement avec cette source énergétique, tandis que ceci ne représente que 23% pour la totalité des pays en voie de développement. En termes absolus, on estime que plus de 2,5 milliards de personnes dépendent principalement de la biomasse pour la préparation de la nourriture et le chauffage.

**Tableau 1 : Population dépendante de la biomasse comme carburant primaire en 2004**

	Total		Rural		urbain	
	%	Millions	%	Millions	%	millions
Afrique sub-saharienne	76	575	93	413	58	162
Afrique du Nord	3	4	6	4	0,2	0,2
Inde	69	740	87	663	25	77
Chine	37	480	55	428	10	52
Indonésie	72	156	95	110	45	46
Reste de l'Asie	65	489	93	455	35	92
Brésil	13	23	53	16	5	8
Reste de l'Amérique latine	23	60	62	59	9	25
Totale	52	2.528	83	2.147	23	461

Source : IEA (2006)

Le deuxième tableau reprend des données de la FAO (Broadhead et al., 2001) sur la consommation annuelle en bois-énergie dans différentes régions du monde. Ces chiffres montrent que si la consommation mondiale en *bois de chauffe* a atteint un maximum de 1,6 milliards de m<sup>3</sup> par an en 2000, la consommation mondiale en *charbon de bois* continuera sa croissance rapide partant de 46 millions de tonnes en 2000 et allant jusqu'à plus de 75 millions de tonnes en 2030 – une conséquence de l'urbanisation rapide et du processus de « développement économique ». Ces données confirment également la particularité de la

situation africaine : d'une part, la consommation en bois de chauffe continuera à y croître au lieu de se stabiliser ou même de diminuer, et d'autre part les chiffres pour le charbon de bois indiquent la place prépondérante de l'Afrique par rapport aux autres régions du monde dans l'utilisation de cette source énergétique. En effet, l'Afrique représente aujourd'hui à elle seule presque 45% de la consommation en charbon de bois, tandis que sa part dans la consommation en bois de chauffe n'est que 22%. D'ailleurs, dans 30 ans ces pourcentages évolueraient respectivement vers 61% et 36%. Par conséquent, selon la FAO (2002), le bois-énergie est actuellement responsable de 9/10 du volume de bois total exploité en Afrique, tandis que le bois rond industriel ne représente que 1/10 du volume exploité.

Les chiffres précédents montrent donc (1) l'importance du bois dans le bilan énergétique de certains pays défavorisés, (2) l'importance du bois comme source énergétique pour la plupart des ménages du sud, (3) le poids dominant de l'Afrique dans la consommation du bois-énergie et (4) la croissance de la consommation du charbon de bois, spécifiquement autour des grandes villes africaines. Ce dernier constat est particulièrement important pour l'interprétation des résultats présentés dans ce texte et a été la motivation initiale de notre recherche. En effet, de plus en plus d'articles scientifiques et des éléments issus de discussions informelles avec des acteurs du secteur forestier dans des pays subsahariens, attestent que l'intensification rapide du commerce du charbon de bois dans les zones périurbaines a provoqué des menaces environnementales considérables.

**Tableau 2 : La consommation annuelle en bois-énergie estimée et prédite**

	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030
<b>Bois de Chauffe (10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>)</b>							
Asie du Sud	234,5	286,6	336,4	359,9	372,5	361,5	338,6
Asie du Sud-est	294,6	263,1	221,7	178	139,1	107,5	81,3
Asie de l'Est	293,4	311,4	282,5	224,3	186,3	155,4	127,1
Afrique	261,1	305,1	364,6	440	485,7	526	544,8
Amérique Latine	88,6	92	96,4	100,2	107,1	114,9	122
Reste du monde	272,5	314,5	310	313,8	300,6	293	287,8
Monde	1.444,7	1.572,7	1.611,6	1.616,2	1.591,3	1.558,3	1.501,6
<b>Charbon de Bois (10<sup>6</sup> tonnes)</b>							
Asie du Sud	1,3	1,6	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5
Asie du Sud-est	0,8	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,3
Asie de l'Est	2,1	2,3	2,3	2,2	2,1	2	1,8
Afrique	8,1	11	16,1	23	30,2	38,4	46,1
Amérique Latine	7,2	9	12,1	14,4	16,7	16,6	20
Reste du monde	1,7	1,9	2	2,5	2,7	4,8	2,9
Monde	21,2	27	35,8	45,8	55,8	66,3	75,6

Source : Broadhead et al. (2001)

## 1.2. Le « woodfuel gap »

La problématique relativement nouvelle du charbon de bois dans les villes africaines a effectivement initié une nouvelle étape dans un débat déjà ancien autour de la gravité *réelle* de la situation de rareté du bois-énergie et de ses conséquences environnementales et socioéconomiques. Bien que l'opinion publique estime qu'il existe d'énormes problèmes liés au manque croissant du bois-énergie dans les pays du sud, la gravité réelle de ce manque est encore toujours disputée. En effet, dans l'atmosphère de crise pétrolière des années 70, certains chercheurs et observateurs avaient pour la première fois attiré l'attention vers une autre crise énergétique jusqu'alors négligée. Par exemple, dans « The other energy crisis : fuelwood », Eckholm (1975) explique et prédit d'énormes problèmes liés à l'accès aux ressources ligneuses comme énergie dans les pays dits « sous-développés ». Cette évaluation alarmiste de la situation du bois-énergie était basée sur des estimations approximatives de l'offre et de la demande en bois-énergie qui prédisaient un manque alarmant renforçant encore d'avantage la surexploitation forestière.

En outre, dans le même esprit, les difficultés intensifiées vécues lors de la collecte du bois auraient des conséquences socioéconomiques négatives (Arnold et al. 2006). D'abord, la rareté du bois augmenterait le temps nécessaire pour son ramassage et alourdirait donc les charges ménagères assumées généralement par les femmes et les enfants. Puis, ceci provoquerait une utilisation intensifiée de ressources énergétiques alternatives comme les résidus agricoles ou animales qui fertilisent normalement les champs, diminuant ainsi la productivité agricole. De plus, l'utilisation de certains carburants dits « inférieurs » causerait une plus grande production de fumée nuisible à la santé. Ensuite, en conditions de rareté, l'achat du bois augmenterait également le prix d'autres dépenses ménagères. Et finalement, le manque de bois-énergie limiterait la quantité de nourriture cuite et aurait donc des conséquences négatives pour la nutrition et la santé. Néanmoins, à côté de ces conséquences socioéconomiques, l'inquiétude primordiale se situait principalement dans le secteur de l'environnement, à savoir dans l'influence postulée de la croissance du « woodfuel gap » sur la dégradation et la destruction des forêts. En effet, l'exploitation massive et irrationnelle des forêts pour satisfaire les besoins énergétiques des familles provoquerait une déforestation galopante et, par conséquence, une aggravation de la rareté du bois.

Malgré l'enthousiasme de la communauté internationale développementaliste qui a initié de grands projets et programmes de plantation dans des pays du sud pour diminuer le présumé « woodfuel gap », ce paradigme a été fortement critiqué à partir des années 80. En effet, de plus en plus de chercheurs ont commencé à nuancer le discours jusqu'alors généralement alarmiste et misérabiliste, qui représentait les « pauvres » comme des gens qui sont quotidiennement forcés à un ramassage toujours plus difficile de bois pour la préparation de leurs maigres repas. D'une part, la théorie du « woodfuel gap » sous-estimait *l'offre* en bois-énergie puisqu'elle négligeait ou sous-estimait fortement la part importante du bois-énergie venant des sources *non* forestières, comme des arbres qui se trouvent dans les champs, les

jachères ou les savanes dites « dégradées » (Foley, 1987 ; Leach & Mearns, 1988 ; Dewees, 1989). D'autre part, la *demande* en bois-énergie a été surestimée parce qu'elle était calculée exclusivement sur la base de la croissance démographique sans tenir compte des adaptations quotidiennes largement répandues parmi des gens confrontés régulièrement aux situations de rareté du bois (Foley, 1987 ; Dewees, 1989). Dans cette optique, différentes « stratégies de survie » qui relativisaient l'alarmisme du « woodfuel gap » ont été observées : les gens se tournent temporairement vers d'autres sources de biomasse, préparent de la nourriture moins exigeante en énergie de cuisson, partagent des repas entre différents ménages, contrôlent plus attentivement le feu et les casseroles, utilisent moins de feu pour protéger leurs animaux ou achètent de la nourriture préparée au lieu de la préparer à la maison.

En outre, on a constaté que généralement l'utilisation du bois-énergie ne provoquerait pas de déforestation supplémentaire puisque une grande partie de ce bois était produit lors de l'abattage des arbres pour la création des champs agricoles et non pas lors des coupes destinées uniquement à la production du bois de chauffe ou du charbon de bois (Ninnin, 1994 ; SEI, 2002 ; Townson, 1995). De façon générale, ces différents constats et la réévaluation globale du manque en bois-énergie dans le monde ont provoqué une diminution sensible des flux financiers destinés ou promis aux grands programmes de reboisement des années 70 et entraîné un désintéressement progressif de la communauté scientifique pour le sujet bois-énergie qui, dès lors, était de plus en plus considéré comme dépassé.

Néanmoins, malgré ces critiques plutôt académiques des années 80 et la baisse des financements des projets et programmes de bois-énergie, la théorie du « woodfuel gap » a continué à influencer quelques textes politiques dans les années 90 à cause d'une certaine immobilité des grands discours développementalistes, comme par exemple dans la stratégie forestière de la Banque Mondiale (1991). D'ailleurs, certains arguments des années 70 réapparaissent de nouveau dans des textes récents comme les recommandations de l'Agence Internationale de l'Energie (IEA, 2002) ou les documents du Département du Développement International (DFID, 2002). Au niveau scientifique, l'exagération des problèmes liés au bois-énergie des années 70 et le désintéressement des années 80 ont été remplacés par une évaluation critique et *ad hoc* de la situation actuelle. Dans ce sens, Arnold et al. (2003) suggèrent que le scepticisme initial vis-à-vis les données statistiques sur le bois-énergie devrait faire place à un réalisme fondé sur des estimations toujours plus soigneuses.

En effet, de nouveaux modèles plus performants qui fonctionnent sur base de données plus fiables et diversifiées ont renouvelé l'intérêt scientifique pour le bois-énergie dans les années 90 (Nilsson, 1996 ; FAO, 1997 ; Brooks, 1997). En particulier, ces nouveaux résultats et calculs ont montré que, bien que la consommation de bois de chauffage diminue actuellement, celle du charbon de bois continue à augmenter. Cette croissance rapide de la production de charbon de bois et sa concentration périurbaine pour approvisionner les grands marchés urbains préoccupent de plus en plus de chercheurs, particulièrement en Afrique (Arnold et al., 2006). De plus, le constat est que même en dehors des villes africaines, la situation du bois-énergie peut

être problématique dans des régions spécifiques ou pour des groupes particuliers d'utilisateurs ou de producteurs.

### **1.3. Un manque de données actuelles et détaillées**

Comme indiqué ci-dessus, la croissance de la demande urbaine pour le charbon de bois et l'existence des phénomènes locaux de rareté demandent une réévaluation réaliste de la situation actuelle. En effet, une réémergence de l'hypothèse du « woodfuel gap » apparaît parmi les consultants et les décideurs politiques dans les grandes villes africaines. Néanmoins, il sera important d'éviter les mêmes erreurs scientifiques des années 70 qui ont mené à l'échec d'un grand nombre de projets de plantation. Evitant un alarmisme misérabiliste, tout en tenant compte des situations urbaines nouvelles, chaque politique d'intervention a d'abord besoin de données fiables et actuelles qui décrivent de façon détaillée la problématique existante sur le terrain en tenant compte de la spécificité de chaque ville et de chaque région. Malheureusement, de telles données sont rares. Dès lors, les résultats de la présente recherche offrent des informations nouvelles et pertinentes à deux niveaux. D'une part, dans une situation de quasi-absence de données fiables pour la République Démocratique du Congo et d'extrême rareté d'informations pour toute la région de l'Afrique centrale, la présente étude à Kinshasa et à Lubumbashi est parmi les premières à être effectuées dans le pays et dans la région. D'autre part, la plupart des études sur les filières de charbon de bois en Afrique essaient de quantifier d'une façon ou d'une autre le volume de ce commerce ou bien son influence dévastatrice sur l'environnement (Girard, 2000 ; Hofstad, 1997 ; Hosier et al., 1993 ; Mwampamba, 2007 ; SEI, 2002). Donc, tandis que des analyses *quantitatives* dominent actuellement les projets de recherche, le choix ici a été porté sur une recherche *qualitative* de type ethnographique afin de pouvoir comprendre les logiques socioéconomiques en œuvre entre les différents acteurs de la filière à Kinshasa et à Lubumbashi.

Ceci dit, la présente étude n'est pas faite dans un vide complet d'informations, et de bonnes recherches sur les différentes filières de charbon de bois existent bel et bien. Néanmoins, la plupart d'entre elles traitent la question du bois de chauffage et celle du charbon de bois sous le terme unique de « bois-énergie ». Bien que cette approche soit valide en tant que telle, une étude dite ethnographique devrait se limiter à une seule filière puisque les caractéristiques socioéconomiques des deux types de bois-énergie sont assez différentes. En effet, même si Arnold et al. (2006) affirment que la plupart des filières de bois de chauffage sont assez semblables (Boberg, 2000 ; Remedio, 2002 ; Wunder, 1996), les marchés du charbon de bois, en Afrique particulièrement, peuvent atteindre des dimensions assez complexes, développer des caractéristiques de contrôle hiérarchique (Ribot, 1998 ; Townson, 1995) et s'étendre jusqu'à mille kilomètres en dehors de la ville (Kammen & Lew, 2005). Les filières de bois semblent en effet souvent être des systèmes largement incontrôlés avec une multitude d'acteurs impliqués qui sont assez libres dans leurs actions et leurs stratégies, comme cela a été montré pour Harare par Chambwera & Folmer (2007). Par contre, les marchés de charbon de bois sont parfois des systèmes complexes dans lesquels certains acteurs ont pu développer des stratégies de contrôle du marché (Ribot, 1998 ; Townson, 1995). Les résultats de ces différentes recherches seront

confrontés aux constats résultats de la présente recherche lors de la discussion des données présentées.

## **2. HYPOTHESES ET OBJECTIFS DE RECHERCHE**

La réapparition de la problématique du bois-énergie sous une forme nouvelle a justifié le choix scientifique de faire une analyse ethnographique de la filière du charbon de bois, à cause de (1) sa consommation énorme et accélérée dans les villes d'Afrique centrale (Broadhead et al., 2001), qui apparaît comme un mécanisme de débrouille face à l'insécurité énergétique, (2) l'attention renouvelée pour les problèmes de déforestation en Afrique liés à la filière (par exemple Hofstad, 1997 ; Mwampamba, 2007), (3) son importance vitale pour la sécurité alimentaire de la population urbaine (Masera et al., 2000) et (4) l'existence des projets de développement mis en œuvre autour de cette filière par la coopération internationale, les gouvernements nationaux ou les communautés locales (Arnold et al., 2006). D'ailleurs, la situation actuelle de la République Démocratique du Congo ajoute des facteurs assez spécifiques à l'analyse de cette filière, qui confortent le choix d'une recherche exploratoire dans ce secteur encore très mal connu dans ce pays.

En effet, le contexte congolais (cf. chapitre suivant) forme le cadre commun d'un ensemble de recherches actuelles réunies dans un seul programme d'études appelé RDCO « Appui stratégique à la politique de reconstruction post-conflit en RDC ». L'objectif commun de ces recherches est de fournir un appui aux bailleurs de fonds et aux décideurs politiques dans la conceptualisation d'une aide au développement efficace, en assurant une intégration optimale au niveau local, à travers une étude de la gouvernance locale et de différentes modalités d'aide. Dans ce programme de recherche, trois secteurs d'étude ont été sélectionnés avec des caractéristiques très différentes, à savoir le secteur du charbon de bois, le secteur du maraîchage périurbain et le secteur de l'éducation primaire. Ces trois secteurs ont été analysés à l'aide d'une méthodologie similaire par trois équipes de recherche – le Musée Royal de l'Afrique Centrale, l'Université d'Anvers et l'Université de Liège – dans trois villes africaines – Kinshasa, Lubumbashi et Kikwit.

### **2.1. Objectifs généraux**

Dans ce cadre commun de recherche sur la gouvernance locale et les modalités d'aide, l'étude de la filière du charbon de bois – mise en œuvre par le Musée Royal de l'Afrique Centrale – visait à décrire l'ensemble complexe d'accommodations hybrides, ambiguës et conflictuelles régulant les interventions externes dans la gouvernance environnementale comme évènements qui permettent de voir clair dans l'organisation de la filière du charbon de bois (Bierschenk et al., 2000) à Kinshasa et à Lubumbashi. Tout d'abord les arènes liées aux différentes activités de la filière ont été décrites, c'est-à-dire les acteurs impliqués, leurs intérêts, stratégies, discours, pouvoirs et responsabilités (Bierschenk & Olivier de Sardan, 1997). Ensuite, l'interaction entre les arènes décrites et les interventions externes des ONG's, des bailleurs de

L'économie politique de la filière du charbon

fonds ou des associations informelles a été étudiée. Alors, les politiques gouvernementales énergétiques et forestières pertinentes pour la filière ont été analysées. Finalement, une analyse ethnographique de l'interface entre les administrateurs étatiques locaux et les citoyens en tant que producteurs, transporteurs, vendeurs ou consommateurs du charbon de bois a été menée (Blundo, 2006 ; Trefon & Ngoy, 2007).

Comme expliqué en détail dans le chapitre spécifique sur la méthodologie, deux approches ont été intégrées dans notre étude. D'une part, l'approche dite « filière » de la problématique du charbon de bois, qui a permis d'identifier cinq thématiques principales de recherche, correspondant aux cinq phases majeures de la filière étudiée (Ribot, 1998 ; SEI, 2002). D'autre part, l'approche ECRIS, qui a permis d'identifier à chaque phase les arènes, les conflits et les groupes stratégiques, afin de voir clair dans l'économie politique du charbon de bois (Bierschenk & Olivier de Sardan, 1997). En effet, à chaque niveau de la filière, il a été relevé des interactions souvent conflictuelles entre les opérateurs économiques, les services étatiques, les organisations non-gouvernementales, les bailleurs de fonds et les associations locales. En plus, une évaluation de quelques projets et programmes de développement a permis d'apprécier la pertinence de l'aide internationale dans la filière. A côté de l'organisation sociale et politique de la filière du charbon de bois, une attention spéciale a été accordée, aussi bien aux questions de gouvernance locale à chaque niveau qu'à l'impact des politiques nationales ou provinciales sur les « normes pratiques » des acteurs impliqués dans les différentes arènes locales. En outre, un intérêt particulier a été porté sur la manière dont les différentes activités de cette filière répondent à la logique dite de stratégie de (sur)vie qui régit toujours l'économie kinoise et lushoise (Trefon, 2004). Ci-dessous sont décrites les cinq thématiques de recherche spécifiques correspondant aux cinq niveaux de la filière du charbon de bois.

## **2.2. Accès aux matières premières**

La question de l'accès au bois est située tout en amont de la filière étudiée. Dans ce domaine, un inventaire exploratoire a ciblé les sites de production de charbon de bois et les acteurs impliqués pour satisfaire la demande urbaine. La question fondamentale était de savoir comment les charbonniers obtiennent et maintiennent leur accès au bois et comment ils négocient cet accès avec les « propriétaires » des arbres, à savoir les chefs coutumiers et les fermiers privés. En outre, cette toute première phase de la filière est celle où l'intervention externe par les bailleurs de fonds et les organisations non-gouvernementales est la plus marquée. Dès lors, les projets touchant à cette première étape ont été analysés comme études de cas: d'une part des projets de développement dit « intégré » comme des plantations, des reboisements ou de l'agroforesterie (Kalipeni & Zulu, 2002 ; Mahiri & Howorth, 2001) et d'autre part des projets de conservation comme la lutte contre la carbonisation illicite dans les zones approvisionnant les grandes villes (Girard, 2002). De plus, différentes agences et organismes gouvernementaux qui sont directement impliqués à ce niveau – par exemple le SNR, « Service Nationale de Reboisement », et le SPIAF, « Service Permanent d'Inventaire et d'Aménagement Forestier » – ont été étudiés en tant que tels.

### **2.3. La carbonisation**

L'étape suivante de la filière étudiée est la phase de la carbonisation, à savoir la transformation du bois en charbon de bois (Foley, 1986 ; Luoga et al., 2000). Nous avons analysé les aspects socioéconomiques de cette opération à travers une description détaillée des acteurs concernés et des stratégies qu'ils adoptent (Coomes & Burt, 2001). Nous avons accordé une importance ethnographique spécifique à l'organisation sociopolitique des groupes de charbonniers et aux interactions qu'ils ont avec les autres acteurs de la filière. En plus, on s'est intéressé à l'intégration quotidienne des activités de carbonisation et d'agriculture comme les deux « stratégies de survie » principales des ménages périurbains. Nous avons également analysé comment cette étape de la carbonisation est appuyée par des services spécialisés du gouvernement – par exemple par le CATEB, « Centre d'Adaptation des Techniques Energie Bois » – par la coopération internationale – principalement canadienne – et par des organisations non-gouvernementales, afin d'augmenter l'efficacité de cette opération économique à travers la vulgarisation de la technologie des fours améliorés (Kammen & Lew, 2005).

### **2.4. Le transport**

Le transport du charbon de bois jusqu'aux points de vente constitue l'étape suivante de la filière. Nous avons donc décrit de façon détaillée les différents systèmes de transport mis en œuvre par les acteurs spécifiques et les interactions socioéconomiques entre les charbonniers, les transporteurs, les marchands et les vendeurs. Ce transport peut être effectué sur un court circuit, comme le charbon produit en zone périurbaine et transporté à dos d'homme, à vélo ou en voiture, mais aussi sur un chemin extrêmement long, comme lorsqu'il s'agit des produits transportés vers les villes par pirogue, en camion ou en train. Dans ce sens, bien que notre terrain de recherche se soit limité aux zones périurbaines en tant que telles, nous avons également touché aux régions plus lointaines, puisque nous avons eu l'opportunité d'interviewer des acteurs qui font régulièrement ces longs voyages. A côté des transporteurs et leurs activités quotidiennes, nous avons aussi analysé l'influence directe et indirecte de l'Etat à travers la perception des taxes et les tracasseries.

### **2.5. La vente**

Après le transport du charbon de bois vers les villes, celui-ci est vendu par une série d'acteurs spécialisés. Nous avons décrit principalement l'organisation socioéconomique des vendeurs en gros et en détail et les activités menées dans les dépôts et les marchés de charbon de bois en ville (Boberg, 2000 ; Pelink, 1993). On a également étudié les stratégies de commercialisation mises en œuvre par les différents types de marchands. En plus, nous avons analysé l'autonomie et la marge de manœuvre des commerçants de charbon de bois vis-à-vis

des différentes manifestations de l'Etat en accordant une attention particulière aux interactions avec les agents des services étatiques.

## **2.6. La consommation ménagère**

L'achat et la consommation ménagère constituent la dernière étape de la filière étudiée. Nous avons analysé l'accès au charbon de bois comme source énergétique principale des ménages kinois et lushois et les stratégies développées par eux en vue de minimiser les dépenses (Barnes et al., 2004). On a fait une recherche qualitative auprès des ménages concernés pour évaluer les comportements, les choix et les préférences énergétiques actuelles. Enfin, nous avons évalué dans quelle mesure les différentes interventions techniques et politiques, à savoir la vulgarisation des foyers améliorés (Berrueta et al., 2008 ; Zein-Elabdin, 1997) et les stratégies de substitution énergétique (Campbell et al., 2003 ; Chambewera & Folmer, 2007), ont été intégrées par les consommateurs finaux.

## **3. CONTEXTE**

Avant de nous tourner vers la présentation des résultats de recherche, nous décrivons d'abord le contexte général à quatre niveaux. Premièrement, nous traiterons brièvement le phénomène célèbre d'Etat « en faillite » et les réponses populaires dans les villes congolaises. Puis, nous analyserons la gouvernance environnementale dans les zones périurbaines. Ensuite, nous donnerons quelques informations sur la réforme du secteur forestier. Et enfin, nous nous tournerons vers la déforestation accélérée autour des grandes villes congolaises.

### **3.1. Contexte socioéconomique : Etat en faillite et réponses populaires**

Dans les discussions des scientifiques politiques autour du phénomène de l'Etat en Afrique, mais aussi dans les articles de presse ou dans des rapports des ONG's, la République Démocratique du Congo est systématiquement étiquetée comme l'exemple type d'un Etat « en faillite », parfois combiné d'autres adjectifs ad libitum comme Etat « prédateur », « faible », « corrompu », « criminel », « fantôme », « importé » ou même « absent ». Néanmoins, cette caractérisation n'est pas toujours basée sur des données empiriques et des analyses concrètes (Blundo & Olivier de Sardan, 2006). D'une part, ces discussions n'arrivent généralement pas à comprendre le fonctionnement réel de l'Etat en Afrique et restent enfermées dans des débats conceptuels loin de la vie quotidienne des administrations et des services de l'Etat. D'autre part, cet accent exagéré mis sur tout ce qui ne marche pas – souvent en comparaison avec l'idéal de l'Etat Wébérien ou au moins des Etats occidentaux – a généralement détourné l'attention des différentes réponses populaires aux problèmes concrets liés au fonctionnement quotidien de l'Etat.

Donc, bien que des caractérisations hâtives de l'Etat congolais dissimulent plus qu'ils n'expliquent, la crise généralisée et actuelle depuis quelques décennies en RDC est indéniable et surtout ressentie comme telle par une population qui se bat chaque jour pour exploiter chaque opportunité de gagner un peu d'argent (De Boeck & Plissart, 2005 ; Petit & Mulumbwa, 2005). Néanmoins, de nouveaux schèmes de stabilité et d'organisation se développent en dépit ou même en se nourrissant de la crise, assurant ainsi la « réinvention de l'ordre » dans un contexte de désordre généralisé et multiforme (Trefon, 2004). En effet, dans certains secteurs de la vie, la population urbaine en RDC a commencé à organiser ce que l'Etat « en faillite » ne peut pas faire, à travers des réseaux de solidarité et des associations de quartier, professionnelles, religieuses ou ethniques. Par exemple, les parents paient des « primes de motivation » aux professeurs afin de garantir le fonctionnement du système scolaire, la population met en œuvre ses propres campagnes de vaccination, répare des routes et s'organise pour la distribution de l'eau. Dans ce contexte, le développement rapide de la filière du charbon de bois est une réaction populaire aux dysfonctionnements du système d'approvisionnement en énergie électrique dans les villes congolaises (voire texte encadré). L'abdication relative de l'Etat dans ces secteurs a donc initié un processus de privatisation informelle et d'indigénisation post-coloniale (Trefon, 2004). Par conséquent, en dehors des zones de guerre, les citoyens congolais arrivent à assurer une situation alimentaire, énergétique, scolaire et médicale qui pourrait surprendre des observateurs saturés par des images de crise humanitaire terrible dans ce pays au « cœur des ténèbres ».

### ***La Société Nationale d'Electricité et le délestage dans la ville de Kinshasa***

*Poster de la SNEL, par la SNEL*

La Société Nationale d'Electricité, « SNEL » en sigle, est un consortium de droit public à caractères industriel et commercial créé par l'ordonnance n° 73/033 du 16 mai 1970. A l'origine, l'entreprise avait reçu de l'Etat, en tant que maître d'ouvrage, le mandat de maître d'œuvre pour les travaux de première étape de l'aménagement du site hydroélectrique d'Inga. A la suite de la mise en service de la centrale d'Inga I le 24 novembre 1972, la SNEL devenait effectivement producteur, transporteur et distributeur d'énergie électrique à l'instar d'une autre société d'Etat, la Régie de Distribution d'Eau, REGIDESO, et des six sociétés commerciales privées existantes, ayant le même objet social. Il s'agit de : COMECTRICK ; FORCES DE L'EST ; FORCES DU BAS-CONGO ; SOGEFOR ; SOGELEC ; COGELIN. Au cours de la même année, le Gouvernement mit en marche le processus d'absorption progressive de ces sociétés privées par la SNEL. L'issue de ce processus se traduira par l'instauration d'une situation de monopole au profit de la SNEL soutenue par la suite par la loi n° 74/012 du 14 juillet 1974 portant reprise, par la SNEL, des droits, obligations et activités des anciennes sociétés privées d'électricité. Toutefois, la reprise totale, par la SNEL, des activités électriques de la REGIDESO ainsi que ses centrales n'interviendra qu'en 1979.

A travers cette loi, l'Etat avait traduit sa volonté de s'assurer le contrôle direct de la production, du transport et de la distribution de l'énergie électrique, ressource stratégique en matière de développement économique et social du pays. Dès lors, la SNEL contrôle en réalité toutes les grandes centrales hydroélectriques et thermiques du pays. Seuls quelques micros et minis centres hydroélectriques du secteur minier et de petites centrales thermiques intégrées aux installations d'entreprises isolées continuent à relever du secteur privé. A ce jour, le service public de l'électricité est confié à la SNEL érigée sous forme de la société d'Etat, régie par la loi-

cadre sur les entreprises publiques et l'ordonnance n° 78/196 du 5 mai 1978 approuvant ses statuts, sous la tutelle technique du Ministère ayant l'énergie dans ses attributions : la tutelle administrative et financière étant assurée par le Ministère du Portefeuille.

La SNEL a reçu de l'Etat le mandat de produire, de transporter, de distribuer et de commercialiser l'énergie électrique. Pour réaliser ce mandat, SNEL utilise deux catégories de réseau électrique, à savoir les réseaux interconnectés et les réseaux isolés.

*Les réseaux interconnectés* – Ces réseaux sont répartis en trois pools selon leur emplacement du point de vue géographique; il s'agit (1) du réseau interconnecté Ouest, qui s'étend d'Inga (Bas-Congo) à la ville de Bandundu en passant par la ville de Kinshasa, alimenté par trois barrages hydroélectriques Zongo (1950), Inga I (1972) et Inga II (1982) ; (2) du réseau Sud qui est implanté dans la province du Katanga et qui est relié avec le réseau Ouest par une ligne très haute tension (THT) de 500 KV d'une longueur de 1.700 Km en courant continu partant des centrales d'Inga (SCI) jusqu'à la station de conversion de Kolwezi (SCK) ; et (3) du réseau Est qui est implanté dans la province du Nord – Kivu et du Sud – Kivu.

*Les réseaux isolés* – Ces réseaux sont constitués d'une source alimentant principalement un centre de distribution. Ils contiennent soit une centrale hydraulique, soit une centrale thermique (groupe électrogène) et sont disséminés à travers toute l'étendue de la République où la SNEL n'a pas pu établir le réseau interconnecté. Les centrales hydrauliques des centres isolés sont : TSHOPO à Kisangani, BENDERA dans le nord du Katanga alimentant principalement la ville de Kalemie, KILUBI alimentant la ville de Kamina, appartenant aux Forces Armées Congolaises (FAC) et faisant la rétrocession de son énergie à la SNEL qui a le monopole de la gestion de l'énergie, la centrale hydroélectrique de LUNGUDI dans le Kasai Occidental alimentant la ville de Tshikapa, la centrale de MOBAYI MBONGO alimentant principalement la ville de GBADO-LITE. En dehors de ces centres hydroélectriques, plusieurs centres isolés sont desservis par les centres thermiques (groupes diesels).

#### *Quid du délestage*

Voici ce qu'en disait un journaliste kinois, Gaston Mutamba Lukusa, le 26 mai 2005 dans son article « l'électricité est devenu un produit de luxe dans les villes congolaises » :

*« Outre l'inflation et des salaires modiques, la population de Kinshasa et des grandes villes du Congo est confrontée ces jours-ci à des coupures intempestives de courant électrique. La société nationale d'électricité (SNEL) qui dispose du monopole dans la gestion des équipements pour la production, le transport et la distribution du courant électrique est mal gérée. Les abonnés se plaignent de graves insuffisances dans les services rendus. Les défaillances dans la distribution du courant électrique font perdre des millions de dollars aux entreprises tant du secteur formel que du secteur informel. C'est le cas par exemple de ce responsable d'une boulangerie artisanale qui se plaint de jeter toute la production en cours lors de chaque coupure de courant électrique. Il est fréquent de rencontrer des chefs d'entreprise qui ont été incapables d'honorer des commandes du fait des faiblesses de la SNEL. Le courant électrique est pourtant synonyme de développement, car il permet aux populations d'avoir accès au confort ainsi que de jouir de certains bienfaits tels que l'éclairage, l'usage d'appareils électroménagers, la conservation des vivres et des médicaments, sans compter la possibilité pour les entrepreneurs de créer des industries de production de biens et de services. Suite aux difficultés de production du courant électrique et de son transport, la SNEL a mis en place depuis quelques années, un système de délestage. Il y a ainsi des quartiers qui bénéficient du courant électrique un jour sur deux. Il arrive même que certains restent des mois entiers ou même des années sans énergie électrique. Cette situation est due non seulement à la faiblesse de la production d'électricité mais aussi à la surcharge du réseau domestique par suite des raccordements pirates. Pourtant, le Congo est considéré comme un pays disposant de grandes ressources d'énergie hydroélectrique. Sur les douze turbines du barrage d'Inga, il n'y en a généralement pas plus de deux qui sont en état de*

fonctionnement. Ceci est imputable non seulement aux défauts de conception et de mise en œuvre des turbines mais aussi à la quasi-absence d'entretiens programmés par manque de pièces de rechange. A ceci, il faut ajouter le faible niveau de charge ainsi que des problèmes récurrents d'étiage et d'ensablement du canal d'amenée. D'autres perturbations dans la fourniture d'énergie électrique proviennent des vols d'huile des transformateurs qui conduisent à leurs avaries ainsi que des raccordements clandestins qui ne respectent ni les règles de l'art ni les capacités des installations. Il n'est donc pas rare d'assister à des incendies des cabines électriques ou à des brûlures de câble qui plongent des quartiers entiers dans l'obscurité pendant parfois plusieurs mois.

*L'électricité est devenue une denrée tellement précieuse que Radio Okapi rapporte ce lundi 23 mai 2005 que des jeunes gens de deux quartiers de Kinshasa, qui se disputaient un câble électrique, se sont affrontés à coup de pierres et de tessons de bouteille. Le quartier Debonhomme dans la commune de Matete était resté deux mois sans électricité parce que les jeunes gens du quartier 8 de la commune de Ndjili avaient coupé le câble les alimentant en vue de limiter la surcharge de leur cabine ! A la SNEL, on affirme qu'on ne dispose pas d'assez de moyens financiers pour procéder à l'assainissement du réseau électrique dans les grandes villes du pays. Les dirigeants de cette société expliquent la précarité de leur trésorerie par un très faible taux de recouvrement des factures, soit moins de 10%. La population estime quant à elle qu'elle ne voit pas pourquoi elle devrait payer les factures de la SNEL vu la mauvaise qualité des services rendus. Il y a même des quartiers de Kinshasa où ne peuvent pas s'aventurer les agents de la SNEL sous peine d'être lynchés par la population ! Pour se prémunir des coupures intempestives de courant électrique, les citoyens les plus fortunés disposent d'un groupe électrogène. Quant aux autres, ils en sont réduits soit à prendre leur mal en patience soit à procéder à la location d'un groupe électrogène au prix de trente dollars américains par jour lors d'une fête. Devant les déficiences de la SNEL, ne faudrait-il pas songer à la privatisation de sa gestion afin de la rendre plus efficace ou même accepter l'arrivée d'un autre opérateur dans le secteur en faisant jouer la concurrence ? Cela devrait se traduire par l'amélioration des conditions de vie des populations et de la productivité des entreprises »*

Parole de journaliste. Quant à nous, voici ce que nous en savons.

Ce mot –délestage- est apparu dans le langage des kinois en 1994, après le second pillage (fin 1993) qui, à Kinshasa, avait parachevé la destruction des infrastructures qui avaient été épargnées par le premier pillage en 1991. Ce ne fut d'abord qu'une situation d'exception. Ça ne durait que quelques heures dans la semaine et cela n'arrivait que dans certaines communes, particulièrement vieilles où les câbles électriques datant de l'époque coloniale avaient vieilli et n'avaient jamais été remplacés. Et de nouveaux quartiers ont été lotis sans une urbanisation préalable. La SNEL a suivi le lotissement au lieu de le précéder comme cela se fait dans les villes qui se respectent. Il y a eu des raccordements pirates qui ont vite surchargés les nouvelles lignes généralement aériennes et même les câbles souterrains auparavant ont été exhumés pour en faciliter l'accès non réglementé. Ils rampent à la surface. Au sol tout comme en l'air, ils grillent au vu et au su de tout le monde, parfois au détriment de quelques vies humaines, et le courant s'arrête. Les cabines électriques qui prennent feu ne sont même plus un spectacle rare. Le délestage devient alors une situation de fait, la durée en est de plus en plus longue au point de dépasser celle de la fourniture du courant. Dans certains quartiers, on passe des mois voire des années sans être desservis en énergie électrique.

Des termes techniques propres aux électriciens apparaissent désormais dans le langage de tous y compris les enfants. « Réglettes », « mâchoires » et autres vocables désignent le matériel qui tombe fréquemment en panne, et que les habitants desservis par les cabines du réseau domestique doivent se cotiser pour faire réparer. Quiconque attend la SNEL pour un dépannage ou un raccordement, même dûment payé, attendra au mieux une année. Alors, on se fait raccorder et ensuite on s'efforce de régulariser la situation avec la SNEL. Et celle-ci déplore les raccordements pirates ! Tout nouveau raccordement commence toujours par là. Des quartiers

aits résidentiels puisque aménagés dans le respect des normes urbanistiques et qui ne connaissaient pas les coupures intempestives du courant sont aujourd'hui de plus en plus régulièrement atteints et nul ne peut se prétendre à l'abri du fléau qu'est devenu le phénomène du délestage dans la ville de Kinshasa.

Le courant fourni par la SNEL ne peut donc rassurer personne pour les besoins énergétiques. Tout le monde est obligé de recourir au bois-énergie. Ainsi, le bois de feu et le charbon de bois sont de plus en plus consommés. Le charbon de bois est utilisé principalement par les ménages dont les revenus permettent d'y consacrer un minimum de 60 cents US (500,00 FC) pour la cuisson de l'unique repas journalier. Or, les foyers pauvres et même misérables sont plus nombreux. Ceux-là qui n'ont pas 1\$ US de *revenu* par jour ne peuvent pas recourir au charbon de bois. Ils font usage du bois de feu, sinon de la sciure de bois. On les trouve surtout dans les quartiers périphériques et là bas, le délestage électrique étant quasi permanent, le terme a pris une nouvelle extension. Il sert à désigner les jours où la famille n'a pas de repas à prendre. On mange un jour sur deux, ou bien ce sont les adultes qui se privent pour laisser manger les enfants.

C'est depuis belle lurette que la plupart des ménages à faible revenu sont en délestage quant au nombre de repas par jour. Il est, nous l'avons dit plus haut, unique et se prend parfois tard dans la nuit, quand papa ou maman rentre de la débrouille quotidienne. On réveille alors les enfants endormis, car affamés et fatigués d'attendre (qui dort dîne) pour leur faire prendre l'unique repas du jour. De délestage à délestage, il est alors dangereux de rentrer chez soi le soir par les ruelles obscures des quartiers malfamés. Le moins qu'on y risque est de se faire « délester » de son « *tshombo* » !

Toutefois, bien que l'inventivité, la ruse et l'intelligence des populations urbaines en RDC soient incroyables, on ne peut pas céder à la tentation de romancer ces réponses populaires et d'y voir un phénomène de développement « autochtone » ou « communautaire » – le dernier espoir des interventions de développement externes dans un contexte global de faillite généralisée. En effet, des tensions, conflits et trahisons caractérisent autant ces nouveaux schèmes de stabilité que les projets de développement traditionnels. En outre, le pragmatisme et l'individualisme transforment ces nouveaux réseaux de solidarité en systèmes de réciprocité limités. Dès lors, bien qu'ils dépendent fortement les uns des autres dans un environnement sans emplois formels et où le futur se limite au repas du soir, les citoyens congolais sont devenus des experts en débrouille individuelle et en survie élémentaire dans un système de négociation perpétuelle appelée « coop » dans le langage des Kinois d'aujourd'hui.

### **3.2. Contexte politique : la gouvernance environnementale dans les zones périurbaines**

Nous avons décrit brièvement comment les populations urbaines dans les villes congolaises actuelles arrivent à garantir leur survie quotidienne dans un contexte de crise généralisée de l'Etat et donc comment un Etat dit « en faillite » n'implique pas le non-fonctionnement de la vie socioéconomique au quotidien. Dans les paragraphes suivants, nous montrerons pourquoi la dite « faillite » de l'Etat n'implique pas non plus son absence totale et comment cette persistance de l'Etat en RDC interagit avec d'autres structures de pouvoir dans la gouvernance des ressources naturelles.

En effet, les tracasseries multiples, les postes de contrôle, les visites des agents techniques, les permis, attestations, licences, formulaires, cachets et signatures de toutes sortes, et les drapeaux, portraits et costumes attestent de la persistance de l'« Etat » en RDC. Cette perpétuation et reproduction de l'Etat est largement réalisée par l'administration, comme appareil étatique indispensable, pour trois raisons (Trefon & Ngoy, 2007). Premièrement, l'administration est instrumentalisée par les détenteurs du pouvoir politique qui y développent des mécanismes paternalistes et clientélistes et dès lors dépendent de la survie même de l'appareil administratif. Deuxièmement, l'administration est mobilisée dans la recherche de la survie personnelle de ses fonctionnaires à travers la privatisation informelle des services et la formation des identités. Troisièmement, l'administration persiste parce qu'en dépit de tous ses dysfonctionnements, elle réussit encore toujours à offrir des services indispensables qui incitent les citoyens-usagers à mettre en œuvre toute sortes de stratégies de « motivation » pour obtenir les résultats attendus par une négociation permanente.

Néanmoins, malgré, ou bien, à cause de sa survie, l'administration congolaise est caractérisée par l'ambiguïté et l'arbitraire, puisqu'elle réussit à maintenir une certaine autonomie et marge de manœuvre vis-à-vis des décisions politiques qu'elle n'exécute que de façon partielle et opportuniste. De plus, le fonctionnement quotidien de l'administration est davantage compliqué par le fait d'un personnel mal payé et non motivé, qui met en œuvre des activités rémunératoires parallèles, aussi bien par l'impunité généralisée, la concurrence entre les différents services étatiques, la négociation constante et l'intervention permanente de toutes sortes d'intermédiaires, de facilitateurs ou de « protocoles ».

Bien que cette présence de l'Etat, manifestée dans ses administrations, services techniques et appareils de contrôle et de sécurité, diminue et change à partir de la capitale vers les régions rurales, les zones périurbaines sont toujours caractérisées par une forte visibilité de l'Etat. Néanmoins, cette présence effective de l'Etat se limite avant tout aux secteurs de sécurité et de contrôle – comme la police, l'armée, les gardes présidentielles, l'Agence Nationale des Renseignements ou la Direction Générale des Migrations – qui se prêtent facilement à la prédation étatique sur ses citoyens. Par contre, les administrations techniques qui devraient remplir des services étatiques pour la population sont souvent moribondes ou se sont transformées en services d'inspection facilitant ainsi de nouveau des activités de prédation.

Ainsi, les zones périurbaines, qui sont de plus en plus l'arrière-plan très dynamique de la vie actuelle des congolais et dès lors de notre projet de recherche, sont caractérisés par des structures de gouvernance hybrides qui juxtaposent les agences étatiques et les autorités coutumières (Trefon & Cogels, 2007). Généralement, ces deux groupes d'acteurs rivalisent au niveau de l'accès aux ressources naturelles. De plus, ils se revendiquent de deux logiques fondamentalement opposées. D'une part, les fonctionnaires considèrent que la propriété exclusive de la terre appartient à l'Etat congolais, qui peut y attribuer des concessions agricoles, forestières ou minières à ses citoyens. Cette réclamation est d'ailleurs profondément ancrée dans la Loi Bakajika de 1966 selon laquelle « le sol et le sous-sol appartiennent à l'Etat » et qui

matérialisait la réaction postcoloniale contre les politiques patrimoniales belges. D'autre part, selon le droit coutumier, ce sont les autochtones qui sont les véritables propriétaires et gardiens des terres « tribales », représentés par les chefs coutumiers. Cet « hybrisme » politique local produit bien évidemment des ambiguïtés et des comportements opportunistes. En effet, en l'absence de règles clairement définies, chaque acteur peut jouer sur les deux registres en compétition afin de maximiser ses propres intérêts – une situation avantageuse pour ceux qui sont en position de pouvoir, mais difficile pour ceux qui sont limités en ressources financières, sociales, politiques et symboliques.

A côté de cet « hybrisme » et ambiguïté politique, les zones périurbaines se distinguent également par (Trefon & Cogels, 2007) : (1) la proximité d'un centre urbain très peuplé, (2) une croissance démographique rapide, (3) une dégradation environnementale sévère, (4) des activités extractives et productives de subsistance et de commerce et (5) une dimension « charnière » entre les villes et les hinterlands ruraux, mais avec une forme propre et une identité singulière. De plus, les zones périurbaines sont également caractérisées par un grand nombre d'ONGs nées pendant les années 90 de la politique de coopération menée par les bailleurs de fond désireux d'éviter le contact direct avec l'Etat congolais réputé irresponsable. Néanmoins, la plupart d'entre elles sont peu actives, souvent en conflit permanent et parfois politisées de façon étouffante de telle sorte qu'elles ne remplissent pas le rôle nécessaire de « société civile » comme troisième acteur à côté de l'Etat et du pouvoir coutumier. Finalement, les zones périurbaines sont aussi le terrain préféré pour la mise en œuvre des projets et programmes de développement par les partenaires internationaux de la RDC. En effet, une multitude d'institutions, d'organismes et de bailleurs ont réalisé des interventions externes de toutes sortes dans ces régions qui sont faciles à atteindre et à visiter. Pourtant, tandis que dans les secteurs de la santé et de l'éducation, les zones périurbaines de Kinshasa et de Lubumbashi ressemblent à de vastes cimetières de projets, le secteur forestier et a fortiori la filière de charbon de bois n'a obtenu qu'une attention très limitée des bailleurs de fond. Cette marginalisation du secteur au niveau politique contraste fortement avec son développement spontané, porté par les activités et les stratégies de débrouille des milliers de citoyens congolais.

### **3.3. Contexte légal : la réforme du secteur forestier**

Bien que la filière du charbon de bois et le secteur forestier en général restent jusqu'à présent marqués par une absence relative de projets et programmes d'intervention externes, les partenaires internationaux de la RDC ont été particulièrement actifs dans l'élaboration d'un nouveau cadre légal qui devrait réguler tout le secteur forestier. En effet, en 2002, un nouveau Code Forestier a été promulgué par le président de la république en remplacement des textes juridiques coloniaux de 1949. Ce code devrait générer l'élaboration d'un plan forestier national et de plans forestiers provinciaux qui programmeront les actions à mener et les investissements nécessaires, afin de garantir la gestion durable des ressources forestières, en impliquant l'ensemble des acteurs publics et privés.

Ces innovations juridiques ont été initiées par les partenaires internationaux de la RDC et en particulier par la Banque Mondiale qui voyait dans la mise en valeur des ressources naturelles, la base pour une relance de l'économie formelle et pour la reconstruction du pays après des années de guerre. En effet, si aujourd'hui pas moins que 35 millions de Congolais vivent de la forêt dans un pays qui abrite la deuxième forêt tropicale du monde, soit près de 145 millions d'ha (62% du territoire national), le secteur forestier ne génère que 0,7% du PNB national (PFBC, 2006). Néanmoins, avec le retour d'une sécurité et d'une stabilité politique relative dans une grande partie du pays, le secteur forestier devrait bénéficier de la croissance la plus élevée en RDC. D'ailleurs, vu que le secteur est le plus à même d'échapper aux réseaux mafieux autour de l'or et du diamant et qu'il nécessite moins d'investissements que le secteur minier, l'exploitation industrielle du bois a été identifiée comme un secteur promoteur pour l'économie congolaise. Pourtant, malgré l'intention de réguler ce processus de croissance spontanée et d'arriver à une gestion durable des forêts qui intègre également des objectifs sociaux et écologiques, les textes juridiques ne suffisent pas à vaincre certains défis sociaux et certaines faiblesses institutionnelles (Trefon, 2008). Par conséquent, la distance entre les dispositions juridiques nouvelles, leur interprétation quotidienne par les agents étatiques et les pratiques socioéconomiques réelles reste très grande.

Parce que ces nouveaux textes juridiques ont été élaborés avec l'objectif principal de guider l'exploitation industrielle du bois, ils traitent en majorité des questions relatives aux concessions forestières ou bien des dispositions générales touchant tout le secteur forestier. La filière du charbon de bois reste alors relativement sous-exposée, bien que certaines nouveautés légales touchent aux différentes phases de la filière. Les lois pertinentes pour la filière du charbon de bois ont été reprises dans l'encadré ci-dessous. Néanmoins, il est important de prendre en considération le fait que l'impact réel de ces textes juridiques reste actuellement très limité et que les ambiguïtés, les imprécisions et l'interprétation multiple des termes donne lieu à un flou juridique exploité sur le terrain par les agents de l'état et certains commerçants privés.

#### *Les lois forestières et le charbon de bois*

Deux textes juridiques contiennent des précisions pertinentes pour la filière du charbon de bois : (1) la loi n° 011/2002, du 29 août 2002, portant le Code Forestier et (2) l'arrêté ministériel, n° CAB/MIN/AF.F-E.T/263/2002, du 3 octobre 2002, portant les mesures relatives à l'exploitation forestière.

De façon générale, le Code Forestier est certainement applicable aux questions relatives à la production et au commerce du charbon de bois, puisqu'à côté des « dispositions régissant le statut, l'aménagement, la conservation, l'exploitation, la surveillance et la police des forêts et des terres forestières, le Code forestier définit également les règles juridiques applicables à la sylviculture, à la recherche forestière, à la *transformation et au commerce des produits forestiers* » (art.3) et ces produits forestiers comprennent effectivement « les produits de transformation primaire *comme le charbon de bois* » (art.1). Néanmoins, le texte du Code ne contient qu'une seule référence explicite au charbon de bois, quand on traite les mesures de contrôle des feux de forêts et de brousse en spécifiant qu'« il est défendu de porter ou d'allumer

un feu en dehors des habitations et des bâtiments d'exploitation situés à l'intérieur des forêts. Toutefois, *l'allumage d'un feu pour la fabrication du charbon* est autorisé à condition que son auteur prenne toutes les dispositions utiles, pour éviter que ce feu n'échappe à son contrôle et ne se propage dans le domaine forestier » (art.58).

Au-delà de cette référence explicite au charbon de bois, le Code Forestier est d'une importance juridique énorme pour la filière, puisqu'il vise à réguler l'accès aux ressources forestières. En effet, en considérant la carbonisation comme une des utilisations possibles des forêts congolaises, à côté de l'exploitation industrielle ou artisanale du bois d'œuvre et de la collecte des produits forestiers non-ligneux (PFNL), le code détermine les modalités d'accès aux arbres dans la phase initiale de la filière. Cet accès est traduit en deux concepts juridiques, à savoir la « propriété des arbres » et les « droits d'usage ».

En ce qui concerne la propriété des arbres, l'article 7 du Code Forestier stipule que « les forêts constituent la propriété de l'Etat », avec l'exception que « les forêts naturelles ou plantées sur des concessions *foncières* appartiennent aux concessionnaires » (art.8) et que « les arbres situés dans un village ou son environnement immédiat ou dans un champ collectif ou individuel sont la propriété du village ou celle de la personne à laquelle revient le champ » (art.9). De cette façon, tous les arbres situés à l'extérieur des concessions foncières, des villages et des champs, constituent le domaine forestier national, dans lequel l'accès aux ressources forestières est contrôlé d'une façon ou d'une autre par l'Etat, selon la classification en forêts classées, forêts protégées et forêts de production permanente (art.10). Les forêts *classées* sont des forêts à vocation écologique soumises à des règles strictes (art.10) et font partie du domaine public de l'Etat – comme les réserves naturelles et les parcs nationaux (art.12). Les forêts de *production permanente* comprennent des forêts qui ont été concédées à un concessionnaire et qui sont considérées comme quittes et libres de tout droit (art.23), après le paiement d'une indemnisation des droits détenus éventuellement par des tiers (art.84). Moyennant un contrat de maximum 25 ans, une telle concession forestière confère un droit réel sur les essences forestières concédées, à l'exclusion d'un quelconque droit sur le fonds de la terre (art.21). D'ailleurs, une communauté locale peut obtenir une concession gratuite sur les forêts régulièrement possédées en vertu de la coutume (art 22). De cette façon, elle obtient alors le droit d'exploiter sa forêt, au-delà des droits d'usage dont elle jouit déjà (art 112). Les forêts *protégées* sont des forêts qui n'ont été ni classées, ni concédées et qui sont, dès lors, frappées par des règles moins strictes (art.10). Elles font partie du domaine privé de l'Etat où les produits forestiers de toute nature appartiennent à l'Etat, à l'exception des arbres plantés par des personnes physiques ou morales (art.20).

Donc, selon le droit formel congolais, tous arbres appartiennent à l'état à condition qu' (1) ils ne se trouvent pas sur des terres privées, dans des villages ou dans des champs et (2) qu' ils n'ont pas été concédés aux entreprises d'exploitation forestière ou aux communautés locales. De plus, « les personnes et communautés qui réalisent des reboisements bénéficient, en tout ou en partie, des produits forestiers qui en sont issus, dans les conditions fixées par arrêté du Ministère » (art.80).

A côté de ces dispositions sur la propriété des arbres en tant que telle, le Code Forestier spécifie aussi les droits d'usage dont bénéficient les populations locales. Selon le texte juridique, « les droits d'usage forestiers des populations vivant à l'intérieur ou à proximité du domaine forestier sont ceux résultant de coutumes et traditions locales pour autant que ceux-ci ne soient pas contraires aux lois et à l'ordre public. Ils permettent le prélèvement des ressources forestières par ces populations, en vue de satisfaire leurs besoins domestiques, individuels ou communautaires » (art.36). Néanmoins, ce prélèvement doit rester à un niveau de subsistance puisque « la commercialisation des produits forestiers prélevés au titre des droits d'usage n'est pas autorisée, excepté certains fruits et produits dont la liste est fixée par le Gouverneur de province » (art.37). Dans les forêts *classées*, ces droits d'usage sont limités essentiellement à la cueillette de fruits, au ramassage de bois mort, à la récolte de chenilles et au prélèvement du bois destiné à la construction des habitations et pour usage artisanal (art.39). Par contre, dans

les forêts *protégées*, tout Congolais peut exercer des droits d'usage (art.41) et y pratiquer des cultures – sauf prohibitions spécifiques du Gouverneur de province (art.42).

Ces règles de propriété et d'accès devraient être matérialisées par des permis de toutes sortes. Premièrement, le Code Forestier stipule que, dans tout le domaine forestier de la RDC, chaque déboisement doit être compensé par un reboisement équivalent (art.52), que toute personne doit obtenir au préalable un permis de déboisement, sauf pour des activités agricoles sur une superficie de moins de 2 ha (art.53) et que la délivrance de ce permis donne lieu au paiement préalable d'une taxe de déboisement (art.54). Deuxièmement, l'arrêté ministériel du 3 octobre 2002 spécifie les différentes autorisations et les différents permis de coupe – dans le cas des produits forestiers ligneux – et les permis de récolte – dans le cas des produits forestiers non-ligneux. Pour la filière du charbon de bois, le permis de coupe de bois de feu et de carbonisation (art.4) est d'une importance particulière. En effet, ce permis est délivré sur demande à tout Congolais *établi en milieu rural*, fixe le tonnage du charbon de bois à produire et est valable pour une durée n'excédant pas un an (art.12). Dès lors, les Congolais qui habitent dans les zones urbaines ne peuvent jamais obtenir un permis de carbonisation.

D'ailleurs, ce permis donne le droit d'opérer des coupes dans la forêt de la communauté locale dont on relève et dans les forêts protégées (art.13) et est délivré par l'Administrateur du Territoire ou par l'administration urbaine pour les forêts de la Ville de Kinshasa comprises sur les terres rurales (art.14). Afin d'obtenir un tel permis, chaque charbonnier devrait remplir un formulaire fourni par l'administration chargée des forêts en spécifiant son identité, les essences forestières concernées, le volume de bois concerné et la localisation précise de l'endroit d'exploitation (art.21). De plus, il devrait y ajouter (art.22) (1) une attestation indiquant l'appartenance à la communauté locale titulaire de la forêt dans laquelle l'exploitation est prévue, (2) un engagement à utiliser les techniques améliorées de production de charbon de bois et (3) une preuve du paiement des taxes et redevances forestières pour l'année écoulée. Spécifions que ces permis sont obligatoires sur tout le domaine forestier et que même l'exploitation des boisements privés ou de plantations privées est soumise à l'obtention préalable d'une autorisation délivrée gratuitement par l'administration forestière (art.27).

Enfin, l'arrêté ministériel du 3 octobre 2002 contient deux stipulations pertinentes pour les phases ultérieures de la filière du charbon de bois. D'une part, le texte indique qu'« aucun produit forestier n'est admis à circuler s'il n'est pas accompagné d'un permis de circulation délivré par l'administration forestière du lieu de l'exploitation. Le permis de circulation est à présenter par le transporteur à toute réquisition des fonctionnaires et agents forestiers compétents » (art.58). D'autre part, « les produits forestiers destinés à être stockés en un lieu différent de celui de l'exploitation font l'objet d'un bordereau de dépôt délivré gratuitement sur présentation de l'autorisation d'exploitation ou de circulation, au verso de laquelle mention est faite de la quantité mise en dépôt » (art.60).

### **3.4. Contexte écologique : déforestation périurbaine**

En plus du fait que la République Démocratique du Congo soit internationalement reconnue pour ses forêts tropicales denses et humides, le pays abrite également une énorme diversité d'écosystèmes. En effet, dans les zones périurbaines de Kinshasa et de Lubumbashi, cette forêt typiquement congolaise est absente à cause des facteurs climatiques et pédologiques renforcés par une forte pression démographique. Aux alentours de Kinshasa, l'écosystème dominant est actuellement une savane arbustive parsemée de quelques lambeaux de galeries forestières le long des cours d'eau, qui connaissent actuellement une forte dégradation. Autour

de Lubumbashi, le paysage se caractérise par une savane courte, piquetée d'arbustes et parsemée de termitières et d'une forêt claire de type « miombo » de plus en plus dégradée.

Malgré l'importance encore relativement limitée du secteur forestier dans l'économie nationale congolaise, le taux de déforestation nette y est actuellement le plus élevé de la région, à savoir 0,26 % entre 1990 et 2000 (PFBC, 2006). Néanmoins, ce taux reste encore relativement modeste si on le compare à d'autres pays tropicaux et cache d'importantes différences à l'intérieur du pays. En effet, puisque la déforestation est plus sévère dans les régions proches des villes, des routes, des rivières navigables et des marchés, les forêts périurbaines de Kinshasa, de Lubumbashi et des autres grandes villes congolaises en pleine expansion sont largement dégradées. De plus, les principales causes de cette déforestation varient également. Tandis que dans les zones rurales, l'agriculture itinérante reste la cause dominante de la déforestation vu le sous-développement de l'exploitation industrielle du bois et le mauvais état des routes ; dans les zones périurbaines, la collecte de bois de chauffage et la production du charbon de bois sont les facteurs déterminants dans la dégradation et la disparition de la forêt (Debroux et al., 2007). En effet, 80% des besoins énergétiques domestiques sont couverts par le bois et le charbon de bois, de telle sorte que les Congolais utilisent en moyenne 1 mètre cube de bois par an (Lumbwe, 2001). D'ailleurs, la valeur commerciale de la production du bois-énergie est estimée à plus que 1 milliard de dollars par an, un chiffre du même ordre de grandeur que celui du commerce de la viande de brousse et nettement plus élevé que la valeur du bois formel – 60 millions – et du bois informel – 100 millions de dollars par an (Debroux et al., 2007).

## **4. METHODOLOGIES**

Dans l'analyse du commerce de charbon de bois, nous avons combiné deux approches méthodologiques adaptées au contexte particulier de la recherche, à savoir l'approche « filière » et l'approche ECRIS. Avant de nous tourner vers la discussion des outils spécifiques et de la mise en œuvre concrète de la recherche, nous présenterons d'abord les caractéristiques de ces deux approches.

### **4.1. L'approche « filière »**

Bien qu'il existe quelques différences conceptuelles entre les deux termes, le mot « filière » est la traduction française du concept de « commodity chain », ce qui signifie généralement « la série de relations à travers lesquelles un produit passe à partir de son extraction, sa conversion, son échange, son transport, sa distribution et son utilisation finale » (Ribot, 1998). Les caractéristiques principales de ces deux concepts sont résumées par Raikes et al. (2000) qui en outre tracent leurs différents itinéraires intellectuels. D'une part, le « commodity chain approach » a été défini par Hopkins & Wallerstein (1986) dans le cadre du « world systems theory » de ce dernier (Wallerstein, 1974) et développé ensuite par Gereffi et al. (1994) dans une perspective d'économie politique. Les auteurs qui ont suivi cette approche ont étudié principalement des marchandises *industrielles* circulant dans le monde – généralement

d'un pays de la « périphérie » vers un pays du « centre » - dans le contexte actuel de la globalisation. D'autre part, tandis que le « global commodity chain analysis » visait principalement des réseaux de produits au niveau global, l'approche dite *filière* était appliquée surtout aux produits agricoles au niveau des anciennes colonies françaises. Développé par l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) et le CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherches Agronomiques pour le Développement), ce concept était considéré comme un outil neutre et pratique permettant l'analyse descriptive des filières de toutes sortes. Tandis que le « commodity chain analysis » était greffée sur une base théorique solide souvent néo-marxiste, l'approche filière était beaucoup plus éclectique et pragmatique. En effet, Raikes et al. (2000) ont identifié trois traditions principales au sein de cette approche filière, à savoir la tradition de recherche *empirique*, la tradition *quantitative* et la tradition *anthropologique*. Cette dernière version de l'approche « filière » – née de l'étude des marchés Sahéliens des céréales dans les années 70 et considérant le « pouvoir » dans sa signification quotidienne – est la plus proche de notre propre recherche de terrain (Bernstein, 1996 ; Moustier, 1998). En effet, cette approche filière est caractérisée par (1) un focus empirique aux marchés plutôt qu'une approche formelle, abstraite et néoclassique, (2) une attention particulière aux questions de pouvoir, (3) une considération des institutions politiques comme endogènes à l'existence et au fonctionnement des marchés et (4) une reconnaissance de régulations étatiques et non-étatiques comme caractéristique endogène des marchés (Bernstein, 1996 :121-123).

Néanmoins, en adoptant une approche « filière », on ne pouvait pas spécifier davantage les sites de recherche spécifiques, puisque ceux-ci sont dispersés géographiquement et ne sont devenus clairs que lors de la recherche elle-même. En plus, les différents acteurs se déplacent de façon continue dans la filière. Quelques-uns, comme les transporteurs et les grands commerçants de charbon de bois, sont obligés de bouger de façon cyclique entre les différents sites, tandis que d'autres acteurs, comme les charbonniers, se déplacent régulièrement pour garantir un accès continu aux matières premières. Cette flexibilité géographique semble une caractéristique intrinsèque de l'approche filière et nécessite dès lors une méthodologie dite « multi-sites », conforme aux pratiques ethnographiques actuelles recommandées par Marcus (1995). Une telle approche méthodologique aggrave bien évidemment les problèmes logistiques courants en RDC et a donc exigé une bonne préparation du terrain, une flexibilité dans la recherche et une attention continue quant aux opportunités de recherche imprévues.

#### **4.2. La méthodologie ECRIS**

A côté de l'approche filière, nous avons intégré la méthodologie ECRIS dans l'analyse du commerce de charbon de bois, puisque celle-ci répondait bien à nos objectifs de recherche et fonctionnait comme grille d'analyse commune avec les autres équipes chargées d'étudier les deux autres secteurs sélectionnés – le maraîchage périurbain et l'éducation primaire. En effet, l'approche ECRIS – Enquête Collective Rapide pour l'Identification des conflits et des groupes Stratégiques – a été développée par Bierschenk & Olivier de Sardan (1997) comme une méthodologie permettant la recherche comparative multi-sites en alternant des

phases d'enquête *collective* avec toute l'équipe de recherche et des phases d'enquêtes *individuelles* réalisés par les différents chercheurs dans les différents sites. Dans sa conceptualisation initiale, l'approche ECRIS se réalise en six étapes (Olivier de Sardan, 2005): (1) une enquête individuelle d'identification, (2) un séminaire préparatoire, (3) une enquête collective, (4) un séminaire d'évaluation de l'enquête collective, (5) la recherche individuelle à chaque site et (6) un séminaire de finalisation. D'ailleurs, la spécificité conceptuelle d'ECRIS se trouve dans l'application de trois concepts exploratoires pendant la recherche de terrain et l'analyse des résultats, à savoir « conflits », « arènes » et « groupes stratégiques ». En effet, Olivier de Sardan (2005 :189) spécifie que l'identification des *conflits* est un « point d'entrée fertile » qui permet d'aller au-delà de la « façade consensuelle » qui est souvent mise en scène par des acteurs locaux devant des questions et des observations du chercheur. Ces conflits identifiés se réalisent dans des *arènes* locales, dont la description est l'objectif principal de la méthodologie ECRIS à travers la délimitation des *groupes stratégiques*, c'est-à-dire des groupes d'acteurs avec des intérêts similaires dans les conflits identifiés.

### **4.3. Les outils méthodologiques**

Les approches « filière » et « ECRIS », décrites ci-dessus comme cadre méthodologique général de notre analyse, ont été mises en œuvre à travers une pratique de recherche qualitative habituelle aux études ethnographiques. Donc, les outils méthodologiques principaux utilisés selon les circonstances et les opportunités du terrain sont (1) l'interview semi-directive ou ouverte avec des personnes-clefs représentant les différents groupes stratégiques dans l'arène du commerce de charbon de bois, (2) l'observation continue des comportements et interactions entre les différents acteurs pendant toute la recherche, (3) l'analyse ethnographique des événements et conflits spécifiques comme études de cas qui se produisent lors de la recherche de terrain, du moins si ceux-ci sont pertinents pour notre objectif de recherche, (4) des histoires de vie de certains acteurs-clefs de la filière et (5) l'analyse du contenu de quelques textes produits par les acteurs externes intervenant dans la filière.

### **4.4. L'organisation pratique de la recherche**

Pour mettre en œuvre de façon concrète les méthodologies résumées ci-dessus et atteindre les objectifs spécifiés, nous avons suivi une approche de « remote control research » (Trefon & Cogels, 2006), avec laquelle un des chercheurs du Musée Royal de l'Afrique Centrale (MRAC) avait déjà obtenu des résultats intéressants dans un projet de recherche financé par l'Union Européenne, à savoir GEPAC – Gestion Participative en Afrique Centrale. Cette façon de faire de la recherche nécessite une forte coordination entre les chercheurs à Bruxelles et les chercheurs congolais recrutés localement pour faire la recherche de terrain. Bien évidemment, ceci implique aussi une certaine éthique de recherche et de collaboration, pour éviter un contrôle néocolonial top-down de Bruxelles sur Kinshasa et Lubumbashi et un flux unique de matières brutes – des données et des informations non analysées – de la RDC vers la Belgique pour les y

transformer en textes et articles scientifiques au profit des carrières académiques des chercheurs belges. En effet, le contact humain et la jovialité sont des ingrédients indispensables pour l'organisation pratique de cette approche de recherche.

De façon pratique, la première phase du projet a été la conceptualisation de l'étude elle-même et la recherche d'un financement – obtenu auprès les Politiques Scientifiques Fédérales belges. La crédibilité et la légitimité des chercheurs belges initiateurs du projet RDCO était alors une condition nécessaire pour obtenir un financement avec un projet qui n'est pas seulement scientifiquement intéressant, mais aussi utile du point de vue des bailleurs de fonds qui financent de plus en plus d'études en Afrique centrale. De plus, les expériences précédentes des initiateurs en RDC ont garanti la pertinence locale des sujets de recherche dans un exercice de traduction permanente entre les cadres logiques des bailleurs et les logiques locales à Kinshasa et à Lubumbashi. Après l'obtention du financement, l'initiateur au niveau du MRAC a engagé un chercheur junior pour 1,5 an afin de coordonner le projet. De plus, deux chercheurs congolais ont été engagés pour 10 mois – un géographe de l'Université de Kinshasa et un politologue de l'Université de Lubumbashi. Ces deux chercheurs, avec qui le Musée avait déjà eu des expériences de recherche fructueuses, étaient responsables de mener la recherche quotidienne de terrain et de rapporter chaque mois leurs données, leurs expériences et les obstacles rencontrés au coordinateur du projet au Musée.

Lors d'une première rencontre des deux chercheurs du MRAC avec les chercheurs congolais, un *protocole de recherche* a été établi. Conformément à la méthodologie ECRIS, nous avons identifié les arènes et les groupes stratégiques provisoires de la filière du charbon de bois sur base des entretiens préparatoires avec quelques acteurs-clefs et d'une étude de la littérature. Les résultats de cette pré-enquête ont été transformés en protocole, à savoir une liste de questions de recherche pertinentes pour notre étude. Ce protocole est le fruit du travail commun des chercheurs congolais et belges, afin de garantir la pertinence locale des objectifs de recherche et la bonne compréhension des termes, concepts et méthodologies utilisés. L'expérience précédente du « remote control research » a montré qu'il était nécessaire d'arriver à des questions très spécifiques et détaillées qui ne laissent aucune place à la confusion et la mauvaise interprétation. Néanmoins, ce contrôle fort au niveau des objectifs de la recherche a été beaucoup moins strict au niveau de la mise en œuvre, puisque les questions de ce protocole ont été traduites en *guides d'entretien* détaillés pour chaque groupe stratégique. En effet, ces guides ont fonctionné comme des aides-mémoire pendant les entretiens avec les acteurs de la filière et non pas comme des questionnaires fixes et contrôlés, pour laisser aux chercheurs congolais la liberté nécessaire de faire des entretiens spontanés. Concrètement, les deux chercheurs congolais ont étudié de cette façon les cinq étapes de la filière – l'accès aux matières premières, la carbonisation, le transport, la vente et la consommation – et l'intervention externe de deux groupes d'acteurs spécifiques – les agents étatiques et les ONG's – en accordant plus ou moins un mois de travail à chaque thématique. De cette façon, la filière du charbon de bois a été suivie à partir des sites de production jusqu'à la vente et la consommation en ville.

La coordination entre Kinshasa, Lubumbashi et Bruxelles était donc garantie par un chercheur du MRAC en contact permanent mais « à distance » avec les chercheurs locaux. Cette coordination était matérialisée par le rapportage mensuel des chercheurs congolais, un trafic de mails ininterrompu et quatre visites de terrain de 1 à 3 semaines du coordinateur. En effet, à la fin de chaque mois, les chercheurs congolais ont envoyé un rapport au MRAC qui reprenait les informations principales trouvées lors du mois passé. Ces rapports étaient alors discutés et réécrits à travers des communications par mail ou par téléphone. Néanmoins, les visites de terrain ont été extrêmement importantes pour la coordination de la recherche, puisque celles-ci ont permis discuter en détail les données et de réorienter la recherche si nécessaire. Ces discussions fructueuses ont d'ailleurs permis d'initier l'analyse ultérieure des données et donc de garantir la participation intellectuelle des chercheurs congolais au travail scientifique. De façon concrète, l'excellente connaissance du terrain et du sujet et le manque de familiarité avec des concepts et des littératures scientifiques actuelles des chercheurs congolais se sont combinés de façon symbiotique avec l'ignorance du coordinateur belge quant à la situation locale, et ses compétences de rédaction et ses références en matière de littérature

Cette recherche individuelle a été interrompue en février 2009 par une phase de recherche collective, comme prévu dans l'approche ECRIS, afin de garantir la cohérence des recherches mises en œuvre dans le cadre du projet global. En plus des quatre chercheurs spécifiquement engagés en RDC et en Belgique pour l'étude de la filière du charbon de bois, l'équipe a alors été renforcée de six chercheurs congolais et six chercheurs belges responsables des autres volets du projet et de deux chercheurs senior du LASDEL – le Laboratoire d'Etudes et Recherches sur les Dynamiques Sociales et le Développement Social à Niamey – spécialistes de méthode ECRIS. Suite aux problèmes de calendrier et de disponibilité de tous les membres du projet, cette phase collective s'est donc réalisée vers la fin, et non pas au début des recherches individuelles approfondies. Néanmoins, cette expérience en commun nous a permis de tester les premiers résultats et d'évaluer l'expérience de la recherche. En outre, cette recherche collective a initié deux études de cas qui ont été suivies par une deuxième phase de recherche individuelle par les chercheurs congolais.

En avril 2009, après 10 mois de recherche de terrain, la récolte des données a été terminée. Ces données ont été transférées aux chercheurs belges à travers les rapports mensuels et des discussions de travail lors des visites de terrain du MRAC. La multitude d'informations brutes a alors été analysée, discutée, rapportée et synthétisée par les chercheurs du Musée jusqu'en septembre 2009. Néanmoins, la collaboration des chercheurs congolais a pu continuer à travers des flux de mails entre Bruxelles, Kinshasa et Lubumbashi. De plus, les chercheurs congolais ont visité le MRAC vers la fin du processus pour participer à l'analyse et à la synthèse des données et pour recevoir tous les textes pertinents liés aux recherches faites, qu'ils ont pu utiliser dans la quête difficile d'une autre opportunité de recherche qui occupe tant de chercheurs dans les universités de la RDC.

## 5. DESCRIPTION DES RÉSULTATS

Dans cette partie, nous décrivons les principaux résultats de la recherche faite sur la filière du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi, selon la méthodologie élaborée ci-dessus. Il y aura d'abord une description générale de la filière présentant les différents acteurs impliqués et leurs stratégies de façon globale. Puis, les différentes phases successives de la filière sont passées en revue pour en saisir les enjeux quotidiens : l'accès aux ressources premières, la carbonisation, le transport, la vente et la consommation. Enfin, nous décrivons les interventions externes dans la filière par les acteurs étatiques et non-étatiques. Après cette présentation, les résultats seront analysés en profondeur dans le chapitre suivant en confrontation avec d'autres études réalisées dans ce domaine de recherche.

### 5.1. La description générale de la filière

Le charbon de bois, appelé « makala » en Lingala comme en Swahili – langues principales parlées respectivement à Kinshasa et à Lubumbashi – est un produit énergétique qui est largement utilisé par les ménages urbains et périurbains. Considéré comme une ressource indispensable à la survie quotidienne dans les villes congolaises postcoloniales, ce makala joue un rôle extrêmement important dans les activités journalières de ses habitants. En effet, les millions et millions de braseros brûlants avec lesquels les mères préparent le seul repas du jour pour leurs familles illustrent chaque jour la forte dépendance des villes vis-à-vis l'hinterland rural. De plus, les brochettes de chèvre dégustées dans l'ambiance célèbre des terrasses de Kinshasa et *nganda* de Lubumbashi par ses jeunes ou la viande de bœuf rôtie dévorée par ses hommes politiques et experts internationaux en développement montrent l'étendue de l'influence du makala dans un contexte de « quasi-désélectrification ». A Kinshasa et à Lubumbashi, le fonctionnement quotidien de la ville est alimenté par des flux énormes de charbon de bois, des périphéries vers les centres-villes. Ces flux sont nés de l'interaction globale entre des milliers de gens désireux de pouvoir joindre les deux bouts, grâce à des activités spontanées. Dans cette section, nous présenterons une image générale de la filière du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi en esquissant l'histoire du makala en République Démocratique du Congo, en décrivant la géographie dynamique de la filière dans les deux villes étudiées et en présentant les différents acteurs impliqués dans la filière, avant de se tourner vers chacun d'entre eux en détail dans les sections suivantes.

Bien que la problématique relativement récente du charbon de bois dans les villes de l'Afrique Centrale ait de nouveau capturé l'attention des chercheurs et des experts en développement, l'utilisation du charbon de bois en RDC est en réalité un phénomène beaucoup plus ancien. Tous nos interlocuteurs ont mis l'accent sur le fait que le makala n'était certainement pas une invention des « blancs », mais une histoire des « noirs » qui mettait en évidence l'inventivité et la créativité des congolais. Ceci est particulièrement visible dans le discours des habitants de Lubumbashi, puisqu'ils mobilisent explicitement l'histoire spécifique du Katanga comme province du cuivre depuis le temps des ancêtres avant l'arrivée des « blancs ». En effet, L'économie politique de la filière du charbon

on y fait régulièrement référence à l'utilisation du makala dans le processus de fonte traditionnelle par les « mangeurs de cuivre », une « secte » masculine de forgerons qui produisaient des croisettes en cuivre utilisées comme monnaie régionale depuis le 10<sup>ième</sup> siècle. Savoir si ces forgerons étaient vraiment des « autochtones » du Katanga ou bien plutôt des « étrangers » – à savoir des *Bayeke* de la Tanzanie qui ont instauré un royaume dans la région pendant la deuxième moitié du 19<sup>ème</sup> siècle – dépend plus du degré de nationalisme Katangais de l'interlocuteur que d'une réalité précoloniale caractérisée par des processus d'adaptations réciproques et des perfectionnements technologiques graduelles des différents groupes ethniques en contacts dynamiques.

Néanmoins, cette question de l'origine présumée du makala et des techniques de production, est toujours mobilisée politiquement. Par exemple, dans le territoire *Kaponda* au sud-ouest de Lubumbashi, un discours d'autochtonie Katangaise combiné à un discours environnemental nouveau, a résulté dans l'interdiction par les chefs coutumiers de couper des arbres et de produire du charbon de bois, des pratiques dévastatrices supposées importées dans la région par des *Chokwe* originaires de l'Angola. Ingrédient indispensable dans la fierté cuivrée katangaise ou symbole de la destruction environnementale provoquée par des « non-originaires », l'utilisation du makala à Lubumbashi est présentée comme une pratique ancienne et indépendante de la colonisation belge. Pourtant, malgré l'importance attachée à l'ancienneté de la production et de la consommation du charbon de bois à Lubumbashi, l'utilisation massive actuelle y est aussi un phénomène plus récent, lié à l'expansion des villes congolaises dans les années 50 et 60, comme illustré par le cas de Kinshasa ci-dessous.

Bien que les habitants de Kinshasa avancent également l'utilisation du makala comme pratique née de l'inventivité populaire congolaise, ils en situent l'origine vers le début des années 60 et non pas dans le « temps des ancêtres ». Dès lors, si le charbon de bois semble un produit « traditionnel » au Katanga, il est plutôt un produit urbain « moderne » à Kinshasa pour faire face aux besoins nouveaux. On affirme qu'à Léopoldville, la population des « cités indigènes », construites séparément de la ville blanche conformément à une logique de ségrégation raciale, utilisait le bois comme source énergétique principale. Si, au début on pouvait encore aller trouver du bois soi-même, ceci devenait de plus en plus difficile avec l'expansion de la ville et la déforestation périurbaine. Dans les années 50, ce bois en provenance des environs boisés de Léopoldville était déjà commercialisé dans les cités, à travers une filière relativement simple. Puis, pendant les années juste avant et après l'indépendance de 1960, le charbon de bois est apparu de façon graduelle dans les cités de Kinshasa. Selon nos interlocuteurs, cette apparition du makala était le résultat de l'inventivité de la population urbaine face au prix toujours plus élevé du bois de chauffage suite à une augmentation de la demande et un éloignement graduel des sources d'approvisionnement.

En effet, les femmes kinoises racontent que leurs mères ont commencé à garder de grands morceaux de bois pas encore éteints pour allumer facilement le feu du lendemain. Bien qu'initialement on utilisait de vieilles marmites pour y mettre le charbon de bois, on a vite

amélioré la technique de cuisson en mettant des trous dans la casserole pour permettre la circulation de l'air et l'évacuation des cendres. Ces marmites perforées, appelées « babula » ont alors été mises sur pieds pour fabriquer ainsi les braseros traditionnels toujours utilisés actuellement. Face à cette nouvelle technologie, on a commencé à produire du makala dans les régions périurbaines et le transporter en ville, en développant ainsi une vraie filière de charbon de bois à partir des années 60. Dès lors, le makala a supplanté le bois de chauffage comme source énergétique principale dans les quartiers populaires de Kinshasa, les réchauds à pétrole introduit par les commerçants portugais étant réservés aux riches. Finalement, la consommation en charbon de bois s'était intensifiée et a envahi des quartiers plus aisés à cause de la crise généralisée à partir des années 80. De plus, depuis les pilages du début des années 90, les perturbations électriques se sont aggravées sensiblement et de plus en plus de quartiers périphériques se sont construits de façon informelle et hors de la portée du réseau électrique surchargé. Ceci a encore une fois stimulé la consommation du makala et la hausse des prix finaux déjà en ligne ascendante suite à l'augmentation des coûts de transport.

Le charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi est donc un produit important qui a pris sa place dans la vie quotidienne de leurs habitants dans un contexte d'urbanisation rapide pendant les dernières années du Congo belge et d'une croissance démographique accélérée après l'indépendance du pays. De cette façon, le makala actuel est un produit largement postcolonial, malgré son importance traditionnelle dans les régions cuprifères. Sa consommation n'a cessé de croître, de telle sorte que depuis quelques années les conséquences environnementales ont attiré l'attention des experts en développement. Ceci n'a pas seulement une influence sur les prix payés par les consommateurs en ville, mais aussi sur la géographie même de la filière qui se déplace de façon continue pour trouver les ressources ligneuses les plus accessibles afin de minimiser les coûts de transport toujours en augmentation. Vu le mauvais état des routes congolaises, ceci implique que le charbon de bois peut être transporté de très loin par rivière et concurrencer le makala produit plus près des villes mais moins accessible par des routes praticables. Dès lors, la géographie actuelle des filières à Kinshasa et à Lubumbashi consiste en une multiplicité d'axes d'approvisionnement parcourus par des transporteurs de toutes sortes qui s'étendent des communes périphériques jusqu'aux régions très éloignées.

A Kinshasa, les principales communes productrices de charbon de bois dans la zone périurbaine de la ville sont Maluku, N'sele, Mont Ngafula et Kimbanseke – toutes les quatre appartenant administrativement à la ville de Kinshasa. Le makala, produit dans des fermes privées et dans les quelques lambeaux de forêt restant, est alors transporté à dos d'homme, à vélo, en chariot ou en camionnette par la route de desserte agricole du Bas-Congo. La rivière N'sele constitue un deuxième axe d'approvisionnement en rassemblant le makala produit dans les villages en amont de Mambele jusqu'à N'sele Koki où la rivière n'est plus navigable. De plus, deux routes en état plus ou moins acceptable assurent l'importation du charbon de bois de plus loin : la route nationale 2 vers Kikwit lie les sites de production au Plateau de Bateke et au District du Plateau dans la Province de Bandundu avec les consommateurs en ville et la route nationale

1 assure le transport du makala en provenance de la Province de Bas-Congo depuis Kinzau-Vuete à environ 450 km de Kinshasa. Enfin, une grande partie du charbon de bois consommé en ville provient des sites de production au bord du fleuve Congo aussi loin que la ville de Lisala dans la Province de l'Equateur à 1000 km de Kinshasa et est transporté par bateau vers un des nombreux ports de la capitale, le plus important étant celui de Maluku à près de 60 km du centre-ville.

Puisque la ville de Lubumbashi ne compte que 1,5 millions d'habitants et non pas 8 ou 9 millions comme à Kinshasa, la géographie de sa filière est moins étendue et les modes de transport sont plus modestes. En effet, les zones de production de makala les plus éloignées se trouvent dans les régions de Sakania et Fungurume, deux villes à respectivement 300 et 210 km, qui sont liés à Lubumbashi par des voies ferrées différentes. Une grande partie du charbon de bois vient actuellement par la route reliant Lubumbashi à Likasi (ville située à 120 km de Lubumbashi) dans le territoire de Kambove. Une autre partie vient des camps de charbonniers vivant le long de la frontière avec la Zambie. C'est le cas du village Mpasi près de Lumata situé à 50 km de Lubumbashi sur la route vers Kasumbalesa. Les charbonniers de Mpasi, comme tous les autres vivant le long de cette frontière, produisent le makala dans des localités zambiennes avec l'aval des notables locaux. En outre, une partie non négligeable du makala est produite dans le territoire de Kipushi qui circonscrit la ville et est transportée à Lubumbashi par vélo. Enfin, une petite quantité est produite dans la ville de Lubumbashi même, à savoir à Kasungami et Kimbembe, les deux quartiers dits « charbonniers » de la Commune Annexe de la ville. Néanmoins, actuellement il faut parcourir au moins 35 km pour trouver les fours de carbonisation les plus proches du centre-ville.

Pour approvisionner les deux villes congolaises en charbon de bois à partir des différentes zones de production et par les différents axes de transport, une multitude d'acteurs interviennent à chaque niveau de la filière. Une description générale de ces acteurs et de leurs interactions sera donnée avant d'analyser plus en détail leurs stratégies dans les sections suivantes (voire figure 1 et 2).

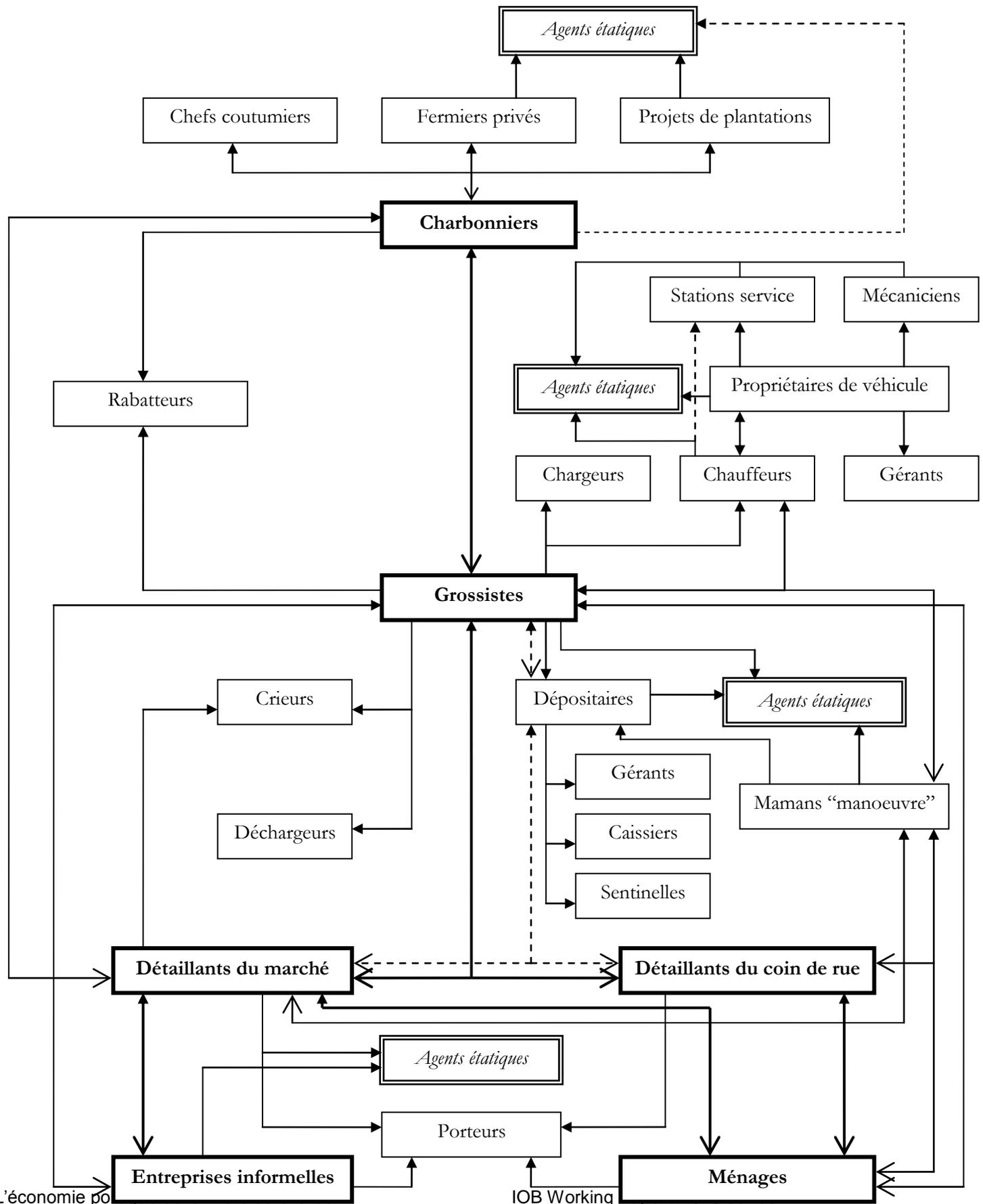
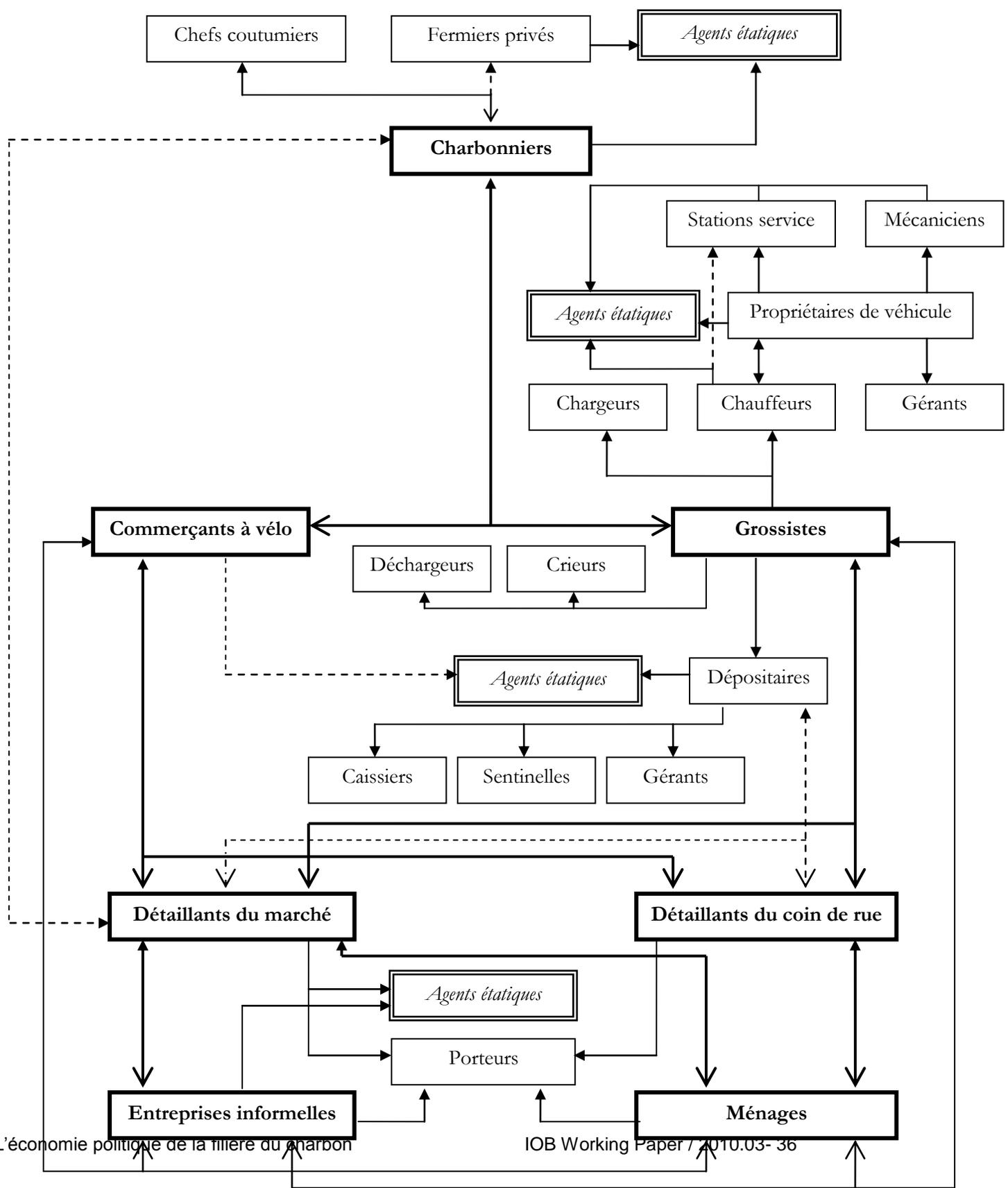


Figure 1: la filière du charbon de bois à Kinshasa

**Figure 2:**  
la filière  
du  
charbon de bois  
à  
Lubumb  
ashi



Tout au début de la filière les charbonniers sont responsables de la production du makala à partir du bois en obtenant d'abord un accès souvent temporaire à quelques arbres accordé à travers des processus de négociation impliquant des chefs coutumiers, des fermiers privés et – à un degré moindre et de façon plus indirecte – quelques services étatiques. Néanmoins, cet accès aux ressources premières est accordé et contrôlé de différentes manières si les charbonniers sont originaires ou non de la région de production et s'ils travaillent généralement en groupe – comme à Kinshasa – ou de façon plus ou moins individuelle – comme à Lubumbashi. Une fois obtenu le droit de couper quelques arbres, les charbonniers commencent leur production de makala en construisant des fours de carbonisation et se préparent pour la vente de leur produit. Puisque cette activité est effectivement très rentable du point de vue de la rapidité de gagner de l'argent sans investissements importants – en comparaison avec l'agriculture – de plus en plus d'hommes s'adonnent à la carbonisation de façon continue et professionnelle. Néanmoins, pendant la saison sèche, ces charbonniers « de profession » sont rejoints par des agriculteurs désireux de gagner de l'argent supplémentaire avant que la saison agricole commence.

Après la production du makala, les possibilités de commercialisation sont multiples. D'abord, le charbonnier peut aller vendre son produit lui-même en ville, par exemple avec son propre vélo ou en louant un si nécessaire, ou bien le groupe de charbonniers peut désigner un (ou deux) d'entre eux comme responsable de la vente de leur production commune, en partageant ensuite l'argent gagné. Un charbonnier peut aussi exposer son makala au bord de la route et attendre jusqu'à ce qu'il passe quelqu'un qui veut acheter son produit. Cet acheteur peut, par exemple, être un voyageur qui rentre chez lui en ville et profite de la situation pour acheter un sac de makala à un bon prix. Mais, cet acheteur peut être aussi un commerçant professionnel qui gagne sa vie en achetant et en vendant exclusivement ou non exclusivement le makala. A Lubumbashi, ces commerçants sont généralement de petits commerçants à vélo qui sont assez spécialisés en commerce du makala et font l'aller et retour entre la ville et les zones périurbaines. A Kinshasa, le transport du makala par vélo est un phénomène beaucoup plus rare, vu les distances plus élevées. Généralement on y transporte le charbon de bois en camion, malgré le mauvais état des routes. Ceci nécessite alors des intermédiaires basés en zones rurales qui rassemblent le makala produit dans leur région et font venir un commerçant avec un camion à partir du moment où ils peuvent remplir ce véhicule. Les commerçants urbains opérant de cette façon sont alors en contact permanent avec plusieurs intermédiaires et s'arrangent pour louer des véhicules auprès des propriétaires des camions ou utilisent les services des transporteurs. Dès lors, ces commerçants ne paient pas seulement les transporteurs et les charbonniers, mais aussi leurs intermédiaires « en brousse ». Puisque le makala d'origine lointaine vendu dans les ports de Kinshasa y arrive en grandes quantités, les activités des intermédiaires y sont inutiles et les commerçants, certains de pouvoir remplir facilement leur camion, s'y rendent directement avec leur transporteur.

Bien que ce système des intermédiaires soit assez rare à Lubumbashi, le transport par camion y est aussi fréquent. Un camion est rarement utilisé par un seul commerçant, puisque généralement ceux-ci s'arrangent en groupe pour aller chercher du makala auprès des charbonniers. De cette façon, chaque camion est normalement accompagné d'un ou plusieurs commerçants, du chauffeur, éventuellement du propriétaire du véhicule ou de son représentant et de quelques convoyeurs responsables du chargement et du déchargement des marchandises. Lorsque ce camion arrive en ville, le charbon de bois est vendu par les commerçants dans de grands dépôts de makala ou éventuellement par les propriétaires de ces

dépôts ou même par les transporteurs sur demande des commerçants. Le makala est alors vendu aux détaillants et à quelques consommateurs plus aisés capables d'acheter des sacs entiers. Ces commerçants de détail, ayant acheté un sac de makala tout seul ou en groupe, revendent alors ce charbon de bois en petites portions dans les différents marchés urbains ou sur les coins du rue aux consommateurs obligés d'acheter du makala chaque jour par manque de moyens.

Généralement, la filière du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi est constituée d'une multitude de « petits » acteurs qui n'ont qu'un pouvoir très limité sur l'ensemble de la filière. Dès lors, l'accès à cette filière est très ouvert et non pas contrôlé d'une façon ou d'une autre par un groupe spécifique d'acteurs. En effet, mêmes les grands commerçants ou les transporteurs professionnels n'arrivent pas à monopoliser une certaine partie du commerce ou à s'imposer sensiblement aux charbonniers ou aux détaillants plus petits. Les différentes activités de la grande majorité des acteurs de la filière s'inscrivent ainsi plutôt dans des « stratégies de débrouille » quotidiennes que dans des « stratégies d'accumulation ». Néanmoins, ceci n'implique pas qu'il n'y a aucune opportunité d'enrichissement réel dans la filière et, depuis quelques années, le commerce et le transport du makala deviennent petit à petit de vrais secteurs d'investissement. Ce processus embryonnaire qui pourrait un jour changer la nature de la filière actuelle se combine à quelques « stratégies d'intégration verticale » d'acteurs qui essaient de cumuler plusieurs positions dans la filière et d'augmenter ainsi leurs marges bénéficiaires. Ceci est particulièrement visible dans le cas des transporteurs/commerçants qui pratiquent le commerce de makala avec leurs propres véhicules ou des propriétaires de dépôt qui s'adonnent au commerce de charbon de bois, parfois également avec leurs propres camions.

Puisqu'il n'y a actuellement aucun groupe d'acteurs qui s'impose dans la filière, celle-ci reste largement libre et très flexible vis-à-vis du contexte dynamique de ce commerce. D'ailleurs, une deuxième raison pour laquelle ce marché se caractérise par une grande liberté d'accès et de manœuvre est la faible implication de l'Etat et de ses services techniques. En effet, le contrôle étatique sur les règles environnementales et commerciales à respecter est quasiment absent et se matérialise plutôt dans des processus d'arrangements continus avec des agents étatiques désireux de gagner un peu d'argent. Les premiers arrangement sont pris avec le Service de l'Environnement dans les zones de production de charbon de bois, mais la plupart des interventions de l'Etat se limitent aux phases de transport et de commercialisation, puisque ce sont exactement les transporteurs et les commerçants qui ont un peu d'argent « disponible » et qui sont exposés aux tracasseries et « corvéables », et à une pléthore de taxes officielles, ou officieuses, inventées sur place.

Avant de nous tourner vers une description plus détaillée des différentes phases de ce commerce, nous présenterons d'abord l'évolution des prix moyens tout au long de cette filière et leur variation annuelle. Bien que nous n'ayons pas fait d'études quantitatives sur les prix ou les quantités de charbon de bois vendues aux différents niveaux de la filière, nous avons quand même rassemblé quelques informations pertinentes qui pourraient nous en donner une première indication. Néanmoins, ces chiffres présentés dans le tableau 3 ne sont que des estimations rudimentaires et non pas des moyennes calculées sur base d'analyses statistiques. En effet, la variation des prix entre différents sacs est non négligeable et elle est liée à la taille du sac et à la qualité du charbon de bois. En plus, les prix sont différents selon les sites de production et les points de vente au bord des routes, et ce compte tenu des distances

variables jusqu'aux centres-villes et même entre les différents marchés urbains. L'interprétation de ces chiffres doit donc rester à un niveau hypothétique avant qu'elle ne soit soumise à une vérification dans des études statistiques proprement dites.

**Tableau 3 : Prix en US dollars par sac de charbon de bois en 2008-2009**

	saison sèche		saison pluvieuse	
	Kinshasa	Lubumbashi	Kinshasa	Lubumbashi
Site de production	5,6	2,5	6,9	4,9
Bord de la route	6,9	3,5	8,3	6,9
Marché urbain	12,5	6,3	20,8	11,1

Les chiffres indicatifs montrent d'abord que les sacs de makala vendus dans les marchés urbains à Kinshasa sont plus ou moins 2 fois plus chers que ceux vendus à Lubumbashi. Cette différence de prix pourrait s'expliquer par deux facteurs principaux – à savoir les coûts de production et les coûts de transport – ou bien par une combinaison des deux. L'influence des coûts de transport peut être discernée dans la différence des prix entre les marchés urbains et les sites de production et les chiffres montrent que le transport à Kinshasa coûte généralement le double de ce qu'il coûte à Lubumbashi. La différence des prix de vente est également due aux différences de prix initiaux auprès des charbonniers qui réussissent à vendre leur makala 1,5 à 2 fois plus cher à Kinshasa qu'à Lubumbashi. Ceci peut être un effet de rareté du bois ou bien une conséquence d'une dépense plus grande pour entretenir les équipes de charbonniers à Kinshasa que celles des producteurs individuels à Lubumbashi.

Un deuxième facteur qui influence les prix finaux payés par les consommateurs est la pluie saisonnière qui intervient entre les saisons sèches. En effet, pendant la saison pluvieuse les prix montent de 1,2 à 2 fois à Kinshasa comme à Lubumbashi. L'influence plus marquée des pluies lushoises est liée au fait que celles-ci sont généralement plus intenses pendant la saison pluvieuse qui dure moins longtemps qu'à Kinshasa. L'augmentation des prix pendant les saisons pluvieuses est causée par (1) le fait qu'une partie des charbonniers temporaires retournent à leurs activités agricoles et font donc baisser l'offre de charbon de bois, (2) une augmentation des coûts de production à cause d'un accès plus limité au bois, une carbonisation plus difficile avec le bois mouillé et des perturbations physiques des pluies et (3) une hausse des coûts de transport à cause de l'inaccessibilité de certains sites de production, la détérioration des routes et la montée du niveau de l'eau dans les rivières qui complique la navigation. Remarquons finalement que si la saison pluvieuse fait augmenter les prix en ville, l'arrivée de la saison sèche suivante ne les fait plus diminuer aux niveaux précédents. De cette façon, les prix augmentent « en plateaux » au cours du temps en alternant des phases de hausse avec des phases de stabilisation – une situation qui préoccupe sérieusement les citoyens kinois et lushois.

## 5.2. L'accès aux ressources premières

Rentrons maintenant tout au début de la filière du makala pour y décrire comment les charbonniers – les producteurs de charbon de bois – obtiennent un accès négocié aux arbres comme ressources premières dans le processus de la carbonisation. L'obtention, la négociation et le contrôle de cet accès est un des phénomènes qui matérialisent la gouvernance environnementale dans les zones périurbaines comme décrite dans le chapitre

sur le contexte de cette étude. En effet, nous avons déjà montré comment ces régions productrices de charbon de bois sont caractérisées par une dualité foncière qui résulte de la compétition entre le droit coutumier et le droit formel ou bien entre les chefs coutumiers et les agents étatiques. Selon le droit coutumier, on obtient une parcelle de terre sur base d'une demande adressée au chef en échange de certains tributs et quelques cadeaux réguliers. Ceux-ci sont complétés d'un « prix de terre » dans le cas des non-ressortissants requérant une parcelle dans un village qui n'est pas le leur, comme dans le village de Kikonke près de Lubumbashi ou les terres sont ainsi « vendues » pour 20 dollars par hectare, sans que ceci soit une vraie transaction commerciale qui transfère un droit de propriété réel. Par contre, selon le droit formel, cet accord avec le chef coutumier ne suffit pas et n'est que la toute première étape dans un processus administratif générateur d'une multitude de permis, certificats et attestations qui devraient mener à des titres fonciers.

Néanmoins, pour pouvoir monter des fours de carbonisation, les charbonniers n'ont pas besoin d'un vrai accès à la terre, puisqu'un simple accès temporaire et spécifique à quelques arbres devrait suffire, bien que dans certains cas à Lubumbashi les chefs coutumiers puissent exiger que le requérant possède une habitation ou un champ sur les terres villageoises avant qu'il lui soit accordé un accès aux arbres. L'accès à la terre et l'accès aux arbres constituent donc deux processus séparés qui impliquent de façon différente les chefs coutumiers et les agents étatiques. En effet, tandis que ces derniers s'imposent visiblement dans les questions foncières, ils sont pratiquement absents dans les stratégies d'accès aux arbres, laissant alors cette arène au seul contrôle des chefs coutumiers. Dès lors, la dualité qui caractérisait le foncier périurbain est fortement limitée dans les questions d'accès aux ressources premières. Généralement, selon le droit coutumier, cet accès est libre sur le terroir villageois pour les ressortissants du village et négocié au cas par cas pour les allogènes dans les domaines de la collecte, de la chasse et de la pêche. Pourtant, dans le cas de la carbonisation et vu la commercialisation avancée du charbon de bois, l'accès aux arbres constitue un cas spécifique.

On peut distinguer trois situations majeures dans l'obtention d'un accès aux arbres pour la production du makala, impliquant des structures de pouvoir différentes. En effet, ces arbres se trouvent soit sur des terres villageoises, soit sur des terres privées ou soit sur des projets de plantation. Tandis qu'à Lubumbashi, la plupart du charbon de bois est produit dans des forêts naturelles sur des terres villageoises, à Kinshasa des fermes privées et un grand projet de plantation compliquent les questions d'accès. Dans le cas des terres villageoises, l'accès aux arbres est obtenu à travers un processus de négociation avec le chef coutumier. Si on est considéré comme un « autochtone » au village, cet accès est accordé très facilement et n'implique pas de négociations formelles, mais plutôt un accord implicite entre le charbonnier et les notables du village. Néanmoins, le charbonnier « autochtone » est également soumis à certaines obligations et conditions implicitement reconnues par tous. D'abord, il doit respecter les arbres et forêts dites « sacrées » qui matérialisent l'histoire villageoise en fonctionnant comme lieux de cérémonies et d'investiture des chefs. En plus, il est soumis à certains tabous touchant à la forêt, comme l'interdiction d'y travailler le vendredi chez les Batéké à Kinshasa. Finalement, chaque charbonnier « autochtone », comme tout villageois, doit soigner ses relations sociales afin de garantir sa bonne réputation et d'assurer ainsi l'accès futur aux arbres en offrant une petite partie du makala produit aux notables du village à la fin de la carbonisation comme tribut en nature, appelée *mashinde* au Katanga, par allusion à la terre avec laquelle le charbonnier couvre sa meule. Parfois ce geste de respect est explicité et formalisé, comme

dans le territoire de Kambove près de Lubumbashi, où le chef Kienge exige une redevance annuelle de dix sacs de makala.

Néanmoins, cette dernière commercialisation des gestes de respect est plutôt caractéristique des situations où un « non-autochtone » demande un droit d'accès aux arbres pour produire du makala. En effet, à Kinshasa on doit généralement verser 10% du charbon de bois produit aux chefs et à Lubumbashi on doit payer une « caution non remboursable » de 25 à 45 dollars appelée *kingiapor* – *kingia* signifiant « entrer » et *pori* signifiant la « brousse » – avant que les travaux commencent. Les charbonniers « non-autochtones » et les chefs coutumiers arrivent ainsi à un accord pragmatique qui détermine le nombre de fours de carbonisation permis et les redevances spécifiques. Remarquons que la dénomination de « chef » est assez ambiguë vu les différents niveaux politiques concernés – comme les hameaux, les villages, les groupements ou les chefferies – et l'implication de l'Etat dans la désignation de certains chefs coutumiers ou la création ab novo de leur statut. Dès lors, il vaut mieux parler de façon pragmatique de « notables » de village pour rassembler tous ceux qui se disent ou sont considérés comme ayants droit aux redevances. Ajoutons aussi que si cette procédure d'accès aux matières premières est assez monétarisée ou commercialisée, les relations sociales des charbonniers restent une condition essentielle pour le contrôle de cet accès. En effet, avoir déjà des relations sociales avec quelques ressortissants du village facilite sensiblement les processus de négociation. De plus, si on ne respecte pas les mœurs du village, chaque accès accordé peut être annulé a posteriori par les notables, créant ainsi des conflits majeurs qui peuvent aller jusqu'au bannissement du charbonnier.

Cette négociation monétarisée entre les charbonniers dits « allogènes » et les notables du village est assez similaire au processus informel qui caractérise les discussions entre les charbonniers et les propriétaires de terres privées dans l'obtention d'un accès aux arbres. Cette dernière situation est assez fréquente dans les zones périurbaines de Kinshasa où les autochtones Batéké ont vendu une grande partie de leurs terres aux fermiers privés. Pour avoir accès aux arbres situés dans une ferme, les charbonniers négocient l'accès avec le propriétaire qui exige généralement 30% du charbon de bois produit. L'accès aux ressources premières y est donc plus « cher » que sur les terroirs villageois où on ne « paie » que 10% de la production. Néanmoins, dans certains cas on peut diminuer ce coût d'accès réel en négociant avec les sentinelles sur place et non pas avec le propriétaire de la ferme. En effet, les sentinelles laissent souvent entrer des charbonniers sans que leur chef (le fermier) le sache et partagent une partie convenue du makala produit avec eux. Au-delà de la présence plus marquée des fermiers privés, les négociations à Kinshasa diffèrent de celles à Lubumbashi à cause du travail en groupe des charbonniers. Cette organisation en groupe ne caractérise pas seulement la carbonisation elle-même, comme décrite dans la section suivante, mais aussi l'obtention de l'accès aux ressources premières, comme explicitée dans le texte-cadre ci-dessous.

*Accès au bois et répartition des revenus chez les groupes de charbonniers à Kinshasa*

Dans les zones périurbaines de Kinshasa, les charbonniers professionnels sont organisés en groupes d'une dizaine de personnes sous la direction d'un « chef d'équipe » qui est généralement le plus expérimenté et qui dirige les différentes étapes de la production du makala. Néanmoins, avant la construction des fours de carbonisation, ces équipes doivent négocier l'accès aux arbres comme ressources premières. Lors de notre étude, nous avons identifié quatre types d'arrangements entre les groupes de charbonniers et les propriétaires du bois avec des répartitions des revenus différentes.

Premièrement, l'équipe peut travailler pour un des ses membres selon un système de rotation appelé *likelemba*. Les membres du groupe qui sont également propriétaires de quelques arbres font alors travailler toute l'équipe à tour de rôle sur leurs terres et sont appelés dès lors « propriétaires de la meule ». Bien que ces terres soient de plus en plus achetées ou héritées comme propriétés privées, le *likelemba* est également possible sur des terroirs villageois. Le propriétaire de la meule doit alors entretenir de bonnes relations avec les chefs coutumiers en leur offrant quelques petits cadeaux comme des pièces de wax, une bouteille de whisky ou quelques unités pour charger des téléphones portables. Parce que le propriétaire de la meule apporte les matières premières et les autres membres de l'équipe apportent le travail humain, le premier prend généralement la moitié du makala produit et l'autre moitié est alors partagée équitablement parmi tous les membres. Cet arrangement en rotation est financièrement le plus intéressant pour les charbonniers professionnels, parce que le bois est introduit par un des membres de l'équipe et ne vient pas de l'extérieur.

Si ce système de ristourne est impossible parce que les charbonniers n'ont pas d'accès direct aux arbres, l'équipe est obligée de solliciter l'accès au bois chez un fermier privé. Dans cette situation, le propriétaire du bois exige 1/3 de la production et 2/3 est partagé équitablement dans le groupe, le chef de l'équipe ayant droit au même traitement que les autres. Alors, pendant les opérations de carbonisation, l'équipe se prend elle-même en charge et se pourvoit de nourriture, d'eau et d'accommodation. Néanmoins, dans certains cas, ce ne sont pas les charbonniers qui sollicitent du bois auprès des fermiers, mais des fermiers qui sollicitent le travail de l'équipe afin de produire du makala sur leurs terres. Dans ce troisième arrangement, c'est le fermier qui prend en charge les charbonniers en leur offrant de la nourriture, de l'eau et parfois un endroit où passer la nuit. De la sorte il prend 2/3 de la production et 1/3 du makala est alors partagé par l'équipe.

Le quatrième type d'accord est assez similaire au troisième, puisque cette fois-ci ce n'est pas un fermier, mais une tierce personne qui sollicite le travail de l'équipe des charbonniers pour produire du makala. Cette tierce personne est souvent un commerçant- désireux de gagner de l'argent- qui a obtenu un accès à quelques arbres en négociant avec les propriétaires et qui fonctionne dès lors comme « propriétaire de meule » et montre le lieu spécifique de travail aux charbonniers. Dans cette situation, la tierce personne ne prend pas seulement 50% du makala produit mais elle recouvre également toutes les dépenses qu'elle a engagées durant le travail pour nourrir et accommoder les charbonniers. Le charbon de bois qui reste est alors partagé par l'équipe.

Jusqu'ici nous avons décrit comment les charbonniers obtiennent un accès aux ressources premières qui se trouvent sur des terroirs villageois ou sur des terres privées. Bien que ces négociations constituent actuellement la majorité des arrangements sur le terrain, une situation d'exception à Kinshasa a retenu notre attention, parce qu'elle deviendra probablement plus récurrente dans l'avenir. En effet, il y a dans la zone périurbaine de Kinshasa une grande plantation qui sert actuellement comme modèle dans des projets de foresterie visant à offrir des ressources ligneuses supplémentaires aux charbonniers afin d'appuyer l'approvisionnement en charbon de bois des villes congolaises. Tandis qu'à Lubumbashi de telles plantations sont actuellement absentes puisque les quelques-unes qui y sont réalisées sont plutôt destinées à la protection environnementale qu'à la production de makala, à Kinshasa, les 8.000 ha du projet Mampu au Plateau de Batéké constituent une source réelle de charbon de bois pour la ville. Ce projet modèle sera décrit quand nous traiterons la question des plantations dans la section sur l'intervention des acteurs externes étatiques et non-étatiques dans la filière. Néanmoins, du point de vue de l'accès aux arbres qui nous concerne maintenant, nous pouvons déjà spécifier que les arbres du projet appartiennent aux fermiers privés qui ont signé un contrat de métayage avec la Fondation Hanns Seidell, l'organisation non-gouvernementale gestionnaire de ce projet. En effet, la grande plantation de Mampu a été divisée en parcelles données en métayage aux fermiers recrutés dans la ville de Kinshasa et qui y pratiquent de l'agroforesterie en combinant la culture agricole et la production de makala. Puisque cette pratique d'installation de citadins

sur des terres au Plateau de Batéké provoquait une certaine opposition parmi les populations locales, quelques originaires ont par la suite été également acceptés comme métayers dans le projet. Ces métayers – originaires ou non de la région – se comportent actuellement comme les autres fermiers privés et peuvent donc entrer dans des arrangements spécifiques avec des groupes de charbonniers comme indiqué dans le texte-cadre précédent ou s'organiser eux-mêmes selon le système *likelemba*.

### 5.3. La carbonisation

Obtenir un accès fiable aux matières premières n'est qu'une des activités des producteurs de charbon de bois. En effet, ces charbonniers passent généralement plus de temps à la production elle-même qu'à la vente du makala auprès des commerçants. Dans cette section, nous décrivons de façon détaillée cette deuxième phase de la filière étudiée et plus spécifiquement le personnage du charbonnier, son organisation sociale, ses perceptions socioculturelles, ses techniques de production, les quantités moyennes produites, les revenus moyens gagnés et ses façons de vendre le makala. Comme explicité dans le texte-cadre suivant, les charbonniers se considèrent comme des « hommes forts » qui sont capables de prendre en charge leur famille grâce à une activité qui génère rapidement de l'argent et sans investissements importants, mais caractérisée par des efforts physiques énormes et de grands risques de brûlures et d'accidents. En fait, ils constituent un groupe d'acteurs passionnant mais très difficile d'accès. En effet, ils sont généralement des personnes d'un abord difficile, peu enclines à se soumettre à un questionnement qui leur prend trop de temps. Il s'en suit que la récolte des informations a été laborieuse et l'observation directe sur les sites de carbonisation a été complétée par des recoupements basés sur des informations fournies par les acteurs œuvrant à d'autres niveaux de la filière. Cependant, nous avons contourné ces difficultés en menant des entretiens avec des charbonniers rencontrés dans la cité, autour d'un verre de bière, pendant qu'ils savouraient la satisfaction d'avoir écoulé leurs marchandises.

A Kinshasa, les charbonniers sont généralement des « fils du terroir » qui habitent et travaillent dans les villages ruraux qui entourent la ville, puisque les citadins ne s'occupent normalement pas de la carbonisation mais sont plutôt des intermédiaires, commerçants ou transporteurs dans la filière. Par contre, à Lubumbashi, ces « autochtones » sont accompagnés de sans-emploi et de pensionnés urbains qui s'installent de façon permanente ou temporaire dans les zones rurales pour y produire du makala afin de pouvoir prendre en charge leur famille. De cette façon, les charbonniers ne sont pas seulement des enfants de cultivateurs et d'autres charbonniers villageois, mais également des anciens professeurs, des ex-travailleurs de la Gécamines ou des étudiants parfois originaires de régions très éloignées. Parmi les charbonniers à Kinshasa et à Lubumbashi, on rencontre alors des gens qui ont fait la carbonisation pendant toute leur vie et des novices attirés par les opportunités de gagner rapidement de l'argent. La quasi-totalité d'entre eux sont des hommes de 15 à 60 ans, bien qu'on ait fait quelques observations de femmes qui assistent leurs conjoints pendant l'ensachage ou la vente du makala produit, pendant que leurs maris rentrent directement en brousse pour y produire une deuxième quantité de charbon de bois.

#### *Hommes forts respectés ou ratés méprisés ?*

La perception et l'auto-perception des charbonniers se caractérisent par une ambiguïté remarquable. D'une part, tandis qu'ils se considèrent eux-mêmes comme de vrais hommes qui se sacrifient pour pouvoir prendre en charge leurs ménages, cette auto-valorisation forte est

nuancée par la conscience de leur misère et de la saleté inhérente à leur activité. De plus, bien que, pour la plupart d'entre eux, l'argent gagné permette d'assumer réellement les tâches d'homme responsable, quelques « jeunes troubadours » gaspilleraient leurs revenus en achetant des vêtements « citadins », de grands postes de radio ou de l'alcool et de la drogue. D'autre part, s'ils sont appréciés par les villageois comme de braves hommes qui font montre d'endurance physique pendant des travaux pénibles, les citadins les méprisent pour leur manque d'études et leur sale « profession » considérée comme un « mauvais sort ».

Cette même ambiguïté se retrouve dans l'ensemble des connotations socioculturelles du charbon de bois. En effet, comme le travail de la carbonisation est parfois considéré comme un « mauvais sort », le produit du makala est fortement lié à l'idée de malédiction à Lubumbashi, bien que ceci ne soit pas reconnu par tout le monde. Le charbon de bois joue par exemple un rôle dans la mort et les funérailles des gens qui n'ont pas laissé de progéniture et on jette parfois des morceaux de makala dans leurs tombeaux pour conjurer ainsi le mauvais sort de la famille. De plus, le makala n'est généralement que très rarement volé par peur d'attirer un mauvais sort. Dès lors, les commerçants en ville peuvent laisser leurs marchandises sur les rues pendant la nuit, bien que ceci devienne de plus en plus rare. D'un autre côté, le charbon de bois a également des connotations plus positives puisque ce produit est largement utilisé pour protéger son argent de façon magique contre le vol ou la perte. Par exemple, les mamans commerçantes au bord de la rue ajoutent quelques morceaux de makala dans leurs basins de farine ou dans leur caisse pour assurer ainsi leurs gains financiers. En outre, le makala est également répandu dans les différents traitements traditionnels d'intoxications.

A Kinshasa, la plupart des charbonniers pratiquent aussi l'agriculture ou de petites activités commerciales et consacrent en moyenne trois jours sur cinq à la carbonisation. Pourtant, ceci n'empêche pas qu'il y ait de vrais spécialistes de carbonisation qui sont généralement les « chefs d'équipe » des groupes de charbonniers Kinois. A Lubumbashi, la plupart des charbonniers ne vivent que de la production de makala, bien qu'une minorité la pratique comme activité d'appoint. On y rencontre souvent des villages entiers qui s'adonnent à la carbonisation et ont abandonné presque totalement les activités agricoles – à l'exception de quelques petits jardins cultivés par les femmes – et sont alors obligés d'importer les produits vivriers de la ville. Dès lors, alors que l'argent gagné avec la production du makala pourrait être dépensé en achetant des intrants au début de la saison agricole et stimuler ainsi la production vivrière, on constate plutôt que les activités de carbonisation empêchent les travaux agricoles. En effet, même à Kinshasa où la plupart des charbonniers se disent également cultivateurs, la préparation des champs par les hommes avant que les pluies commencent est parfois négligée afin de produire encore un dernier four pendant la saison sèche, obligeant ainsi leurs familles à semer dans des anciens champs moins productifs.

Nous avons signalé que, de façon générale, les charbonniers à Lubumbashi travaillent individuellement tandis que ceux de Kinshasa s'organisent en groupes, souvent de type *likelemba*. Néanmoins, des ristournes de main d'œuvre entre amis ou membres de la famille ont également été observées à Lubumbashi pour les étapes de la production qui demandent le plus de travail, comme l'abattage et le découpage des arbres. De plus, c'est également à Lubumbashi que l'on a trouvé le seul exemple d'une tentative d'association plus formelle des charbonniers. En effet, à Muombe, l'association « diamond » – le nom d'une marque spécifique de pneus de vélo – est née comme une initiative d'assistance mutuelle entre charbonniers/transporteurs-cyclistes. Malheureusement, des malversations financières ont mis fin à cette association, malgré quelques essais pour la réinstaurer de la part d'une ONG lushoise.

A Kinshasa, l'organisation en groupes informels est très répandue chez les charbonniers. Ces groupes sont constitués d'une dizaine de personnes dirigées par un « chef

d'équipe » dont l'expérience avérée impose le respect de tous les membres de l'équipe. En effet, ce chef est généralement le plus expérimenté en montage des fours – une aptitude et une connaissance technologique qui détermine largement l'efficacité du processus de transformation du bois en makala. C'est aussi le chef d'équipe qui négocie l'accès aux arbres ou qui est sollicité pour une carbonisation au profit d'une tierce personne ayant obtenu l'accès aux arbres. Dès lors, il choisit les arbres à abattre et répartit les tâches à exécuter par chaque membre. Néanmoins, la rareté relative du bois auprès des villages périurbains et ruraux a pour conséquence que les charbonniers sont obligés de vivre dans des camps temporaires en brousse. Ces chantiers de carbonisation sont appelés *nganda* et sont situés en pleine forêt où les charbonniers vivent loin de leur famille pendant toute la campagne de carbonisation. Ils y dorment dans des cabanes construites avec des feuillages et font la cuisine à tour de rôle ou confient cette corvée aux plus jeunes d'entre eux. Bien qu'ils utilisent généralement des provisions collectées à l'avance, il leur arrive souvent de s'approvisionner en produits frais dans les champs du voisinage – une cause de conflits fréquents et une des raisons pour lesquelles ils n'admettent pas d'intrus parmi eux.

La journée au *nganda* des charbonniers commence généralement vers cinq heures du matin. Ils se débarbouillent sommairement à un point d'eau voisin et, au cas où il n'y en a pas un assez près, la corvée d'eau est confiée à un des membres de l'équipe qui bénéficiera seul de l'avantage de pouvoir se laver ce jour là. Après un café fort, le travail commence et continue jusqu'à 13 heures quand tout le monde, harassé de fatigue, prend la pause et s'endort à l'ombre. Le travail reprend alors généralement vers 16 heures, après les fortes chaleurs, et s'étend jusqu'à la tombée de la nuit. La personne chargée de préparer le repas du groupe est exemptée de cette reprise du travail et tout le monde se restaure à 18 heures, après quoi le camp s'endort. A la fin d'un cycle complet de production, les charbonniers rentrent aux villages pour s'y reposer pour 1 à 2 semaines avant d'entamer un nouveau chantier. Pour les villageois qui ne font que la carbonisation, c'est seulement pendant cette période qu'ils mènent une vie de famille. Si ce rythme soutenu est celui des charbonniers qui n'ont pas d'activités complémentaires, les charbonniers occasionnels profitent généralement des temps morts entre les différentes étapes de la carbonisation pour les consacrer à leurs autres activités.

En effet, le processus de la carbonisation est généralement constitué de sept phases. A Kinshasa, tous les membres de l'équipe y compris le chef participent à toutes ces opérations, bien que chaque étape ait ses spécialistes qui donnent les instructions aux autres membres de l'équipe. A Lubumbashi, ces étapes sont généralement réalisées par les charbonniers individuels, bien qu'ils puissent toujours solliciter une entre-aide de leurs amis ou des membres de la famille. Les étapes principales sont : (1) l'abattage des arbres, (2) le découpage des arbres, (3) le montage du four, (4) l'allumage du four, (5) l'observation du processus de la carbonisation, (6) la découverte du four et (7) l'ensachage du charbon de bois. Ci-dessous, nous décrirons plus en détail chacune de ces étapes comme elles ont été observées à Kinshasa et à Lubumbashi.

Les deux premières phases – l'abattage et le découpage des arbres – sont assez simples de point de vue technologique. Pourtant, c'est bien pendant ces étapes initiales que les charbonniers doivent sélectionner les arbres appropriés et les sites propices à la construction du four. En effet, les charbonniers connaissent très bien les essences d'arbres qui produisent du makala de bonne qualité qu'ils pourront vendre à un bon prix aux commerçants. Au-delà de

la qualité du charbon de bois produit, d'autres critères de choix sont le poids du bois et la facilité de couper l'arbre. Néanmoins, tandis qu'à Lubumbashi les charbonniers utilisent effectivement ces trois critères pour choisir les meilleurs arbres à couper, à Kinshasa la rareté plus élevée du bois fait qu'on n'a pas de choix et qu'on y fait du makala de tout bois. Si dans les deux villes étudiées les arbres coupés lors du défrichage des champs sont certainement utilisés pour en faire du makala par les cultivateurs, les charbonniers professionnels préfèrent couper leurs propres arbres parce que ça leur donne de meilleures dimensions.

En ce qui concerne le choix du site de production, la présence d'arbres de bonne qualité à Lubumbashi ou la présence du bois tout court à Kinshasa n'est qu'un parmi les critères évalués. Evidemment, les ressources ligneuses présentes doivent aussi être disponibles, c'est-à-dire leur accès doit être garanti, bien que parfois les charbonniers utilisent également des arbres sans connaissance préalable du propriétaire du bois. De plus, la proximité des moyens d'évacuation est aussi prise en considération. En effet, si les fours sont construits en pleine forêt, les transporteurs véhiculés ne peuvent pas atteindre les marchandises produites et celles-ci sont alors transportées vers les routes à dos d'homme, par vélo ou par chariot. Finalement, on peut aussi choisir un site spécifique pour y construire un four et pour en faire un champ après – la carbonisation étant une forme de fertilisation très appréciée.

Actuellement, les sites de production qu'on choisit pour y construire un ou plusieurs fours avec les arbres coupés dans un rayon allant d'une dizaine jusqu'à une centaine de mètres se trouvent à une distance de 1 à 6 km des villages à Lubumbashi et de 4 à 27 km des villages à Kinshasa. Cette différence de distance entre les maisons des charbonniers et leurs lieux de travail explique l'existence des camps de carbonisation *nganda* à Kinshasa, un phénomène né dans les années 90, suite à l'augmentation des distances à parcourir. Bien que de tels camps temporaires soient rares à Lubumbashi, à l'exception des charbonniers qui traversent la frontière avec la Zambie pour y construire des fours, chaque charbonnier peut choisir de rester pendant quelques jours dans une hutte construite sur le site pour faciliter son travail. A Kinshasa, le *nganda* reste au même lieu jusqu'à ce que toutes les ressources soient épuisées et on est obligé de trouver un nouvel emplacement après généralement 1 à 2 mois. A Lubumbashi, les charbonniers individuels construisent de plus petits fours avec plus d'arbres à leur disposition et peuvent donc rester plus longtemps sur chaque site de production. Une raison supplémentaire pour laquelle les charbonniers déménagent parfois à Kinshasa comme à Lubumbashi est l'éclatement des conflits ouverts avec les villageois locaux et leurs chefs.

Après avoir abattu et découpé les arbres, on peut commencer à monter les fours de carbonisation. Ce montage du four est une étape capitale pour la réussite de la carbonisation et requiert une attention particulière et les techniques de construction de fours sont légèrement différentes dans les deux villes étudiées. A Lubumbashi, on commence par positionner deux planches parallèles sur le sol, appelées les *rails*, pour y mettre alors les gros troncs d'arbres, les *kipepele*, de façon transversale et inversé pour éviter de laisser des joints entre les troncs. Puis, chaque espace vide est rempli avec des petits morceaux de bois. On répète ces deux opérations jusqu'à ce que les différents étages aient atteint une hauteur de plus ou moins 1,7 mètre. Alors, on commence avec le placage, appelé *mashinde*, en jetant de la terre légèrement humide pour en couvrir le four. Ensuite, on y met de la paille et encore de la terre pour bien fermer le four, tout en évitant le contact avec le bois. On laisse également une ouverture pour y mettre le feu et un petit trou pour laisser passer l'air lors de l'allumage du four.

A Kinshasa, la technologie de construction de four diffère par le trou de soixante centimètres de profondeur qu'on creuse dans le sol sur une surface plus large que celle que le bois devra couvrir. De plus, on laisse trois compartiments ouverts au lieu de deux, auxquels on donne des noms spécifiques. Le *moteur* est situé dans un angle au pied du four et est l'endroit où le feu sera allumé. Quelques fours comportent même deux moteurs, le second étant placé alors vers le sommet du four, à la verticale du premier. Au dessus du premier moteur on place uniquement du bois sec pour faciliter la propagation du feu vers le reste du bois qui est toujours frais. La *cheminée* est placée au dessus du moteur et elle assure l'échappement de l'air chaud tant que le feu n'a pas encore pris sur tout le bois. Dès que le bois est entièrement embrasé, la cheminée est obstruée. Finalement, le *frigo* est situé au pied du four, à l'opposé du moteur et assure également le renouvellement de l'air et est obstrué lorsque le four est entièrement allumé.

Une fois le four construit, on l'allume pour initier le processus de carbonisation. Néanmoins, ce processus doit alors être surveillé de façon continue par les charbonniers. En effet, à la couleur de la fumée qui s'en échappe, les charbonniers déterminent l'évolution de la carbonisation et lorsque tout le bois brûle bien, tous les orifices sont hermétiquement bouchés jusqu'à l'extinction du feu. Ensuite, le four est démonté à l'aide de râteaux montés sur de longues perches, puisque la chaleur est encore très forte au moment du démontage du four. Si le charbon brûle encore, on éteint le feu en le couvrant avec de la terre. Dès lors, c'est surtout lors de la combustion et du démontage des fours que les brûlures sont les plus fréquentes. Finalement, on met le makala dans des sacs, parfois en appelant à la rescousse des femmes et des enfants. D'ailleurs c'est pendant cette dernière étape que les charbonniers construisent leurs célèbres sacs allongés avec des branches d'arbres qui sont tissées avec des lianes, des écorces de bois et du caoutchouc. A Lubumbashi, le prix de tels sacs allongés est alors fonction des « pas » qu'on fait avec les mains pour mesurer la hauteur du sac.

La durée de chaque étape et le temps que prend la totalité du processus est très variable et dépend de la quantité de makala qu'on veut produire – et donc de la taille du four – de l'entre-aide sollicitée à Lubumbashi et du nombre de personnes qui forment l'équipe de travail à Kinshasa. Le tableau ci-dessous ne donne alors que des chiffres moyens et approximatifs. Les différences entre Kinshasa et Lubumbashi s'expliquent largement par la taille des fours construits. En effet, tandis que les charbonniers individuels à Lubumbashi ne construisent généralement que de petits fours, les équipes à Kinshasa sont capables d'en faire de très grands. Néanmoins, comme de tels grands fours prennent beaucoup plus de temps à carboniser tout leur bois, la durée totale d'un cycle de production moyenne y est généralement le double de celle observée à Lubumbashi. Par conséquent, les équipes kinoises ne construisent pas plus qu'une meule par mois, alors que les charbonniers lushois peuvent en faire deux par mois.

**Tableau 4 : Nombre de jours de travail pour la production de charbon de bois**

	Kinshasa	Lubumbashi
Abattage	5	3
Découpage	3	3
Montage	2	1
Allumage	1	1
Observation	20	4

Découverte	1	2
Ensachage	3	1
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>15</b>

Les techniques de production de charbon de bois décrites ci-dessus nécessitent très peu de frais d'investissement en comparaison avec les activités agricoles. En effet, l'achat des outils nécessaires à toutes ces opérations constitue le seul coût préalable. Sept types d'outils sont généralement utilisés : des houes pour préparer le terrain, des haches pour abattre et découper les arbres, des bêches pour faire le placage, des fourches pour extraire le makala, des râteaux et des arrosoirs pour éteindre le feu et des machettes pour toutes sortes de petites opérations. Bien que quelques charbonniers très professionnalisés utilisent parfois des tronçonneuses pour abattre et découper les arbres, ceci est assez rare, c'est pourquoi les coûts supplémentaires pour louer une tronçonneuse et acheter du carburant ne sont pas repris dans le tableau 5. Tous ces outils sont normalement achetés dans les marchés urbains, bien que les manches de bois soient généralement fabriqués par les charbonniers eux-mêmes. Le tableau ci-dessous montre que le prix total de ces outils est de plus ou moins 33 dollars, bien que les prix soient plus élevés à Kinshasa qu'à Lubumbashi. En outre, chacun des outils peut durer au minimum 10 ans et généralement on ne les remplace que quand ils ont été volés. De plus, ces coûts peuvent être partagés entre les différents charbonniers, puisque les outils nécessaires sont parfois empruntés entre eux à Lubumbashi ou mis en commun au sein de toute l'équipe à Kinshasa.

**Tableau 5 : coûts des outils nécessaires lors de la production de charbon de bois**

Outil	prix (\$)	Outil	prix (\$)
Houe	4,1	Râteau	3,7
Hache	5,5	Arrosoir	3,7
Bêche	4,6	Machette	4,6
Fourche	7,3	<b>Total</b>	<b>33,1</b>

Généralement on ne rencontre que très peu de variations parmi les technologies de carbonisation décrites ci-dessus à Kinshasa et à Lubumbashi. D'ailleurs, la promotion des fours améliorés qui augmenteraient le rendement de la transformation du bois en charbon de bois n'existe que sur papier. En effet, malgré l'existence bureaucratique d'un service étatique spécialisé appelé CATEB – Centre d'Adaptation des Techniques Energie Bois – des technologies dites améliorées sont très peu répandues parmi les charbonniers. On n'a trouvé qu'un seul exemple d'un processus semi-industriel de production de makala dans la cité de Maluku à Kinshasa. On y faisait la carbonisation dans des maisonnettes en briques réfractaires, selon une technologie importée de l'Afrique du Sud par un commerçant congolais, sans appui quelconque d'une ONG ou d'un service étatique. Sur ce site, appartenant à une commerçante appelée *Mama makala*, le bois – sec ou frais – était carbonisé avec un rendement maximal de 90%. Selon les explications d'un travailleur rencontré sur place, le chargement de chaque maisonnette était de sept « bennes » – consistant chacune d'environ cinq mètres cubes – et la production était d'au moins 100 sacs de charbon de bois par maisonnette. Toutefois, ce site est actuellement à l'abandon, puisque ses exploitants n'arrivent plus à trouver les énormes quantités de bois nécessaires pour le bon fonctionnement des installations. En effet, ce bois provenait des rondelles et d'autres déchets de bois de l'usine toute proche de la SIFORCO, la « Société Industrielle et Forestière du Congo », mais la concurrence des charbonniers qui ont

construit leurs fours permanents juste à côté des murs de l'usine ne permet plus de rassembler les quantités nécessaires.

Bien que des mesures quantitatives et répétées n'aient pas été prises pendant la recherche de terrain, les acteurs impliqués nous ont fourni quelques informations concernant la productivité des meules traditionnelles et de leur production mensuelle de makala. Ces chiffres, associés à une estimation des coûts de production, peuvent nous donner une idée préliminaire sur le « revenu » moyen des charbonniers. Généralement, les fours construits par les charbonniers individuels à Lubumbashi sont plus petits que ceux construits par les équipes à Kinshasa. Lorsqu'un grand four à Lubumbashi peut produire 70 sacs de makala, un grand four à Kinshasa arrive à une production de 250 sacs. D'autre part, de petites meules n'en produisent que 15 à Lubumbashi et 60 à Kinshasa. Selon les estimations des charbonniers kinois, 1 m<sup>3</sup> de bois de bonne qualité – comme l'acacia ou l'eucalyptus – produit 2 sacs de makala, alors qu'on a besoin de 3 m<sup>3</sup> de bois de moindre qualité pour produire la même quantité de makala. Si un sac moyen de makala de bonne qualité pèse plus ou moins 65 kg, 1 m<sup>3</sup> d'acacia ou d'eucalyptus peut alors donner 130 kg de charbon de bois.

Généralement, les charbonniers professionnels construisent un grand four ou bien deux petits meules par mois et arrivent ainsi à une production mensuelle de 30 à 50 sacs à Lubumbashi et de 100 à 200 sacs à Kinshasa. Puisque l'autoconsommation chez les charbonniers est négligeable – parce que dans les zones rurales on utilise le bois de chauffe au lieu du charbon de bois – les producteurs vendent normalement tous les sacs produits. Un charbonnier lushois peut gagner ainsi 100 dollars par mois en saison sèche et 200 dollars par mois en saison pluvieuse – c'est-à-dire une moyenne de 148 dollars par mois. A Kinshasa, les équipes des charbonniers gagnent ainsi 840 dollars par mois en saison sèche et 1035 dollars en saison pluvieuse – ou bien une moyenne de 940 dollars par mois. Néanmoins, puisque cet argent y est toujours partagé par tous les membres de l'équipe – soit de façon équitable soit en rotation *likelemba* – un charbonnier individuel kinois ne gagne que 94 dollars par mois.

Pour estimer le revenu réel des charbonniers, on doit également prendre en considération tous les coûts pendant le cycle de production. D'abord, on a déjà indiqué que les coûts d'investissement sont pratiquement négligeables puisqu'ils sont uniquement constitués de l'achat des outils tous les 10 ans – c'est-à-dire un coût minime de 3,3 dollars par an. Par contre, les coûts des matières premières peuvent atteindre des niveaux considérables puisqu'ils dépendent des arrangements spécifiques entre les charbonniers et les « propriétaires » des arbres, comme explicité dans la section précédente. Dans le tableau ci-dessous, nous reprenons trois situations pour en estimer les coûts d'accès et calculer ainsi les revenus des producteurs : (1) des charbonniers « autochtones » sur leurs terres villageoises, (2) des charbonniers « allogènes » sur des terres villageoises et (3) des charbonniers sur des fermes privées. Dans la première situation, les autochtones doivent « payer » une partie de leur production aux chefs coutumiers et aux notables du village et ce tribut représente généralement 10 sacs de makala par an, c'est-à-dire un coût annuel de 63 dollars par équipe à Kinshasa et de 37 dollars par personne à Lubumbashi. Ceci représente un coût mensuel de 3 dollars par personne à Lubumbashi et 0,5 dollars par personne à Kinshasa. Dans la deuxième situation, les charbonniers doivent payer aux chefs coutumiers 10% du charbon de bois produit – une dépense de 56 dollars par équipe – ou payer le *kingiapori* de 35 dollars à Lubumbashi. Dans la dernière situation – qu'on n'a observée qu'à Kinshasa, puisque la privatisation des terres y est plus avancée – les charbonniers doivent payer au fermier qui est le propriétaire des arbres 1/3

de leur production, ce qui représente un coût mensuel de 18,8 dollars par personne. Finalement, un coût supplémentaire non négligeable à Kinshasa est le paiement de 1 dollar par sac pour le travail des rabatteurs (voire la section sur la vente). Ceci constitue un coût de 9 dollars par mois et par personne.

**Tableau 6 : Revenus et dépenses mensuels des charbonniers par personne**

	revenus bruts		Dépenses		Dépenses/revenu		revenus nets	
	Kin	L'shi	Kin	L'shi	Kin	L'shi	Kin	L'shi
Situation 1	94 \$	148 \$	9,5 \$	3 \$	10%	2%	84,5 \$	145 \$
Situation 2	94 \$	148 \$	14,6 \$	35 \$	16%	24%	79,4 \$	113 \$
Situation 3	94 \$	148 \$	27,8 \$	***	30%	***	66,2 \$	***

*Situation 1 : des charbonniers « autochtones » sur leurs terres villageoises*

*Situation 2 : des charbonniers « allogènes » sur des terres villageoises*

*Situation 3 : des charbonniers sur des fermes privées*

Ces chiffres approximatifs nous indiquent que la production du charbon de bois représente une activité très rémunératrice dans les zones périurbaines de Kinshasa et de Lubumbashi. En effet, produire du makala veut dire gagner *rapidement* beaucoup d'argent. Ceci est particulièrement vrai à Lubumbashi, où les charbonniers gagnent un à deux fois plus qu'à Kinshasa, malgré des prix de vente moins élevés, parce qu'ils ne travaillent pas en groupe. Les estimations montrent également que les coûts d'accès peuvent atteindre des niveaux considérables, particulièrement dans les fermes privées à Kinshasa. Néanmoins, les chiffres estimés dans le tableau 6 représentent les revenus des charbonniers professionnels qui ne s'occupent que de la carbonisation et ont cessé toute activité agricole. Pour des charbonniers occasionnels, les revenus sont plus faibles mais complétés par d'autres gains financiers. Finalement, de façon générale, l'argent gagné avec la vente du makala est destiné à la survie quotidienne des ménages et non pas à l'épargne et est d'ailleurs normalement contrôlé par l'homme et non pas par la femme.

Les charbonniers gagnent donc leur vie en produisant et en vendant du charbon de bois. A Lubumbashi, les producteurs individuels vendent leur makala au site de production ou bien au bord de la rue si les sites sont difficilement accessibles pour les commerçants à vélo ou en camion. Dans certains cas, les charbonniers se rendent eux-mêmes en ville pour y vendre leur marchandise et profiter de la situation pour se procurer certains produits finis qui y sont moins chers qu'au village. A Kinshasa, le makala est généralement vendu aux intermédiaires pour le compte des commerçants, qui sont appelés par les chefs d'équipe pour venir au *nganda*. Néanmoins, les équipes des charbonniers peuvent aussi déléguer un ou deux membres au marché urbain. Dans les deux villes, la vente et l'achat du makala donne lieu à des négociations de prix. Les commerçants ou leurs intermédiaires s'adressent normalement au premier venu et, si on ne s'entend pas, on peut s'adresser à un autre charbonnier ou à une autre équipe. Normalement, les producteurs de makala vendent donc leur produit à n'importe quel commerçant ou intermédiaire, bien que des relations sociales tissées à travers le temps fassent que certains commerçants se rendent d'habitude aux mêmes villages ou aux mêmes *nganda*. Les prix payés négociés dépendent également du nombre de sacs achetés et « vendre en gros » – *kukombolesha* en Swahili – diminue les prix de façon considérable. De plus, les prix n'incluent généralement pas les sacs eux-mêmes et les commerçants doivent donc retourner un sac vide par sac acheté aux charbonniers ou sinon payer un supplément. Pendant l'enquête de terrain nous n'avons observé nulle part des systèmes de crédit ou de paiement en avance

entre les commerçants et les charbonniers, malgré une certaine familiarité entre eux. Selon les charbonniers, ceci est dû à un manque de confiance totale chez les commerçants.

#### 5.4. Le transport

Une fois que le makala est produit par les charbonniers, il est vendu aux commerçants dans les zones de production ou dans les marchés urbains. Avant de décrire ces activités de vente et d'achat, nous présenterons dans cette section les différents modes de transport et leur organisation pratique, puisque les étapes de transport et de vente/achat sont intimement liées sur le terrain. En effet, les commerçants et les transporteurs interviennent généralement au même moment et souvent au même endroit sur la filière et ont des relations commerciales fortes mais *ad hoc*. Néanmoins, leurs activités sont nettement séparées et les transporteurs n'achètent normalement pas de makala et se limitent seulement au transport de la marchandise achetée par les commerçants.

Les modes de transport utilisés dans la filière du charbon de bois dépendent de la distance à parcourir et de la disponibilité locale des différents types de véhicules. A Kinshasa, nous avons identifié dix moyens de transport subdivisés en quatre catégories. D'abord, il y a ceux qui dépendent de la force musculaire comme le transport sur la tête des hommes (ou des femmes), le vélo et le chariot poussé par deux ou trois personnes. Ces moyens de transport sont généralement utilisés par les charbonniers professionnels ou occasionnels eux-mêmes ou par des personnes qui dépendent de ces derniers et sont chargées de transporter la marchandise sur des distances de moins de dix kilomètres. Ensuite, il y a différents types de véhicules motorisés, comme des voitures, des camionnettes ou des camions, qui sont généralement dans un état de délabrement avancé et tombent fréquemment en panne. Ces modes de transport sont utilisés par des transporteurs occasionnels qui rentrent en ville, par des propriétaires de véhicules qui conduisent eux-mêmes ou par des commerçants qui louent ou accompagnent un véhicule. Puis, il y a le transport par voie d'eau utilisé par de vrais spécialistes qui connaissent les rivières et les fleuves et leurs risques. Nous avons identifié des pirogues de plusieurs sortes, des radeaux motorisés ou poussés avec perches et de grandes « balnéaires » motorisées en bois. Enfin – et uniquement sur l'axe reliant Kinshasa à la province du Bas-Congo – certains commerçants préfèrent transporter leur makala par voie ferrée, en louant (avec des homologues transportant d'autres types de marchandises) un wagon de train chez l'ONATRA – l'Office National du Transport.

A Lubumbashi, on rencontre généralement les mêmes modes de transport sauf que le transport par voie d'eau y est pratiquement inexistant. En plus, le transport par vélo y occupe une place beaucoup plus importante et visible qu'à Kinshasa. En effet, les transporteurs à vélo n'y sont pas seulement des charbonniers qui désirent vendre leur produit en ville, mais de vrais transporteurs professionnels qui ne s'occupent que du transport et non pas de la production du makala. On y rencontre beaucoup de sans-emploi urbains qui tentent le coup dans ce nouvel « emploi » informel et pénible. En transportant souvent 200 kg de makala avec des vélos reconstruits, réparés et renforcés localement au marché de la *Katuba*, ces hommes couverts de poussière noire forment des colonnes de cyclistes jusqu'à plus de 35 km de la ville. On nous a indiqué que la présence massive des transporteurs à vélo est un phénomène relativement récent né dans les années 90 en répondant à une rareté accrue de bons véhicules. Ceci indique que le mode de transport dominant n'est pas seulement fonction des

distances à parcourir mais qu'il y a aussi des facteurs de disponibilité à prendre en considération.

Une autre différence entre les deux villes étudiées se situe au niveau du transport par camion. Si à Lubumbashi, les camionneurs sont souvent obligés de parcourir différents sites le long des routes dans la zone périurbaine afin de pouvoir remplir un camion entier, la présence des intermédiaires à Kinshasa assure que le makala est d'abord rassemblé dans un endroit précis et qu'on ne fait venir le camion qu'après. De cette façon, la perte de temps pour chercher des marchandises est fortement limitée à Kinshasa. Néanmoins, tandis que l'information nécessaire sur la vente de makala en zone rurale est alors systématiquement communiquée par les rabatteurs kinois, certains commerçants ou transporteurs lushois sont aussi occasionnellement mis au courant des grandes offres de makala dans les villages.

En principe, la « profession » de transporteur de makala est ouverte à tout le monde, bien que nos observations montrent que, en réalité les modes de transport qui dépendent de la force musculaire sont plutôt présents parmi les gens qui habitent en zones périurbaines ou rurales et que les transports motorisés sont plutôt accessibles aux citadins. En effet, il faut disposer d'une somme d'argent considérable pour pouvoir acheter une voiture ou un camion. En plus, une fois acheté son véhicule, il faut aussi être préparé à l'utiliser pour le commerce de makala et donc accepter les risques et les coûts d'entretien élevés liés à cette activité vu le mauvais état des routes d'approvisionnement. Bien qu'on puisse toujours acheter un véhicule « nouveau » qui vient de Matadi ou de Boma sur les marchés de Kinshasa ou une voiture importée de la Zambie, de l'Afrique du Sud ou même de Dubaï à Lubumbashi, la plupart des véhicules affectés au transport de Makala sont de vieilles voitures et des camions qui ne sont plus rentables dans d'autres secteurs. Néanmoins, quelqu'un qui n'a pas les ressources financières nécessaires peut toujours louer un véhicule et se présenter comme son « propriétaire » auprès des charbonniers et des commerçants. Dans ce cas-ci le vrai propriétaire est généralement payé à l'avance, mais parfois aussi après les activités de transport.

Chaque propriétaire doit également avoir accès au carburant pour pouvoir effectuer ses activités. Ceci représente un deuxième coût considérable, puisque le prix élevé du carburant est le sujet éternel des plaintes des populations urbaines congolaises. Pendant la période de nos enquêtes, ce prix était légèrement plus élevé à Lubumbashi où il fluctuait entre 1,0 et 1,3 de dollars par litre qu'à Kinshasa où il variait entre 0,9 et 1,1 dollars par litre. Bien qu'actuellement les propriétaires de véhicule achètent généralement leur carburant aux stations d'essence officielles, une multitude de fournisseurs informels, appelées les « kadhafis », vendent du carburant à crédit dans des parkings, des dépôts de makala et même en face des stations d'essence à Lubumbashi et le long des trajets à Kinshasa pour approvisionner les chauffeurs avec lesquels ils sont familiers et qui n'ont pas pu prendre assez de carburant pour faire l'aller et retour en brousse.

#### ***L'Association des Chauffeurs du Congo***

Au-delà de l'entre-aide occasionnelle lors des pannes et de l'assistance mutuelle entre des transporteurs qui travaillent sur les mêmes axes d'approvisionnement, les transporteurs sont les seuls acteurs de la filière du charbon de bois qui sont aussi organisés de façon formelle. En effet, chacun d'entre eux, comme tout chauffeur en RDC, est d'office membre de l'ACCo – l'Association des Chauffeurs du Congo. Néanmoins, celle-ci n'a pas été créée par les transporteurs eux-mêmes, mais a été imposée par l'Etat congolais pour pouvoir contrôler et

politiser le secteur du transport. Dès lors, cette association est plutôt un moyen d'imposer toutes sortes de taxes officielles et officieuses – sous forme de cotisations obligatoires pour ses membres – et de tracasser les chauffeurs dans les parkings. En effet, les « fonctionnaires » de l'ACCo, portant des uniformes à Lubumbashi mais non reconnaissables à Kinshasa, perçoivent de cette façon des taxes et des impôts qu'ils versent alors partiellement aux autorités municipales. Pourtant, à côté de cette taxation « privatisée », l'ACCo apporte parfois quelques petits avantages pour les chauffeurs et transporteurs. Par exemple, si les tracasseries de la police routière ou d'autres fonctionnaires étatiques deviennent insupportables, cette association peut organiser des grèves parmi les transporteurs de marchandises et de personnes. A Lubumbashi, la grève des chauffeurs est un phénomène rare qui s'observe plus pour revendiquer une majoration du prix de transport. De plus, lors du décès d'un chauffeur, ses collègues assistent financièrement sa famille à travers l'ACCo et attachent des rameaux de palme à leurs véhicules comme signe de deuil.

Bien que le transport du makala ait été considéré comme une seule étape de la filière étudiée, les acteurs impliqués dans cette activité ne constituent pas un groupe homogène, mais plutôt une constellation hiérarchisée d'acteurs différenciés. Premièrement, les propriétaires et les chauffeurs des véhicules ne sont généralement pas les mêmes personnes. En effet, les propriétaires des camions « emploient » des chauffeurs qui sont alors responsables de l'organisation pratique du transport, de la négociation des prix de transport, de l'achat d'essence et de la réparation des pannes techniques mineures. A la fin de chaque voyage en brousse, le propriétaire reçoit l'argent gagné moins le « salaire » du chauffeur. A Lubumbashi, ceci est généralement constitué de 10% du tarif de transport par sac – à savoir 100 francs congolais ou 0,14 dollars par sac – complété de ce que le chauffeur a gagné en plus du montant convenu en avance avec le propriétaire. A Kinshasa, ce surplus, appelé « mbwengi » dépend du dynamisme des chauffeurs. Les propriétaires de véhicule estiment donc d'abord le revenu normalement réalisable avec le transport de makala et s'attendent à recevoir ce montant après les courses faites. Chaque « surplus » gagné constitue alors un bonus pour le chauffeur, tandis que chaque « déficit » diminue la réputation de celui-ci et peut donc mener au « licenciement » du chauffeur. Ce système permet pourtant une large marge de manœuvre aux chauffeurs qui ont tout intérêt à dissimuler les gains réels faits lors de voyage pour éviter une augmentation de la somme attendue par leurs chefs propriétaires de véhicule. Dès lors, pour limiter cette marge de manœuvre, certains propriétaires insistent à accompagner leurs véhicules en brousse ou emploient un « gérant » qui contrôle toutes les activités du convoi. Celui-ci est généralement une personne de confiance de la famille ou un ami du propriétaire. De plus, puisque c'est le propriétaire qui paie l'essence pour le véhicule, ce « gérant » reçoit normalement l'argent pour le carburant nécessaire. Néanmoins, dans la pratique, c'est souvent le chauffeur qui doit s'arranger avec des stations service ou des *kadhafis* parce que lui-même ou le gérant n'a rien reçu du propriétaire. Le chauffeur diminue alors le montant qu'il donne au propriétaire avec les factures de carburant payées.

A côté du chauffeur, du gérant ou éventuellement du propriétaire du véhicule et des commerçants de makala qui font et paient le voyage, chaque véhicule est également accompagné de 2 à 3 « convoyeurs » qui sont responsables du chargement et/ou déchargement des camions. Si ceux-ci sont généralement de jeunes garçons qui ont été recrutés par le chauffeur, ils sont aussi parfois des membres de la famille du propriétaire du véhicule et constituent alors un moyen de contrôle supplémentaire sur les activités du chauffeur. Quand le nombre de sacs de makala à charger en brousse le nécessite, le chauffeur fait également appel aux jeunes qui travaillent autour des meules au village ou au *nganda*, en laissant alors une partie de frais de chargement sur place. Le chargement d'un camion de taille moyenne prend plus au moins deux heures et les convoyeurs utilisent une technique spécifique

pour ranger les sacs de façon optimale et en surchargeant systématiquement les camions avec des prolongements de la carrosserie appelés « antennes ». Pour le déchargement, les convoyeurs sont aussi parfois assistés par des déchargeurs occasionnels appelés par les responsables des dépôts de makala en ville. Tandis que ceci reste facultatif à Lubumbashi, le recours aux déchargeurs liés au dépôt est obligatoire à Kinshasa, puisque, arrivés sur place, les jeunes convoyeurs ne peuvent plus toucher au makala parce qu' « il faut aussi laisser les autres gagner leur vie ». Les « chefs » des équipes de jeunes qui chargent et déchargent les camions en brousse ou au dépôt, sont payés directement par les commerçants de makala et ces chefs répartissent alors l'argent gagné équitablement. Dans les gares à Lubumbashi et à Kinshasa et dans les ports de Kinshasa, le (dé)chargement des marchandises est automatiquement réservé aux manutentionnaires spécifiques qui se sont parfois organisés de façon formelle comme par exemple dans l'AMPK – l'Association des Manutentionnaires des Ports de Kinshasa.

Faire transporter des sacs de makala coûte évidemment pas mal d'argent. Le montant qui est payé par les commerçants qui accompagnent les véhicules et qui achètent le charbon de bois auprès des charbonniers. Le tarif demandé par le chauffeur/propriétaire dépend d'abord de la distance à parcourir et des tarifs préférentiels sont parfois accordés aux commerçants qui ont de bonnes relations sociales avec le chauffeur/propriétaire. A Lubumbashi, ce tarif est normalement de 1000 francs congolais ou bien 1,4 dollars par sac de makala. Les commerçants de charbon de bois paient également les convoyeurs pour le chargement et le déchargement, à savoir deux fois 100 francs congolais ou bien 0,14 dollars par sac. Pour une distance moyenne de 90 km, le coût de transport pour les commerçants est alors 1,7 dollars par sac. A Kinshasa, ces coûts sont assez différents. En effet, le tarif de transport pour une distance moyenne de 160 km y est 3500 francs congolais, ou bien 4,9 dollars par sac. De plus, si à Lubumbashi le transport est généralement payé après le déchargement des sacs en ville, à Kinshasa on ne paie qu'après avoir vendu son makala au dépôt. Néanmoins, puisque cette vente va normalement très vite, les transporteurs ne doivent pas attendre longtemps et sont payés assez rapidement. Les coûts de chargement dans les zones périurbaines de Kinshasa sont également plus élevés qu'à Lubumbashi et arrivent jusqu'à 500 francs congolais, ou bien 0,69 dollars par sac. Par contre, les coûts de déchargement sont plus ou moins égaux et se situent autour de 100 francs congolais, ou 0,14 dollars par sac. Cette différence entre les tarifs de chargement et ceux de déchargement est due au fait que l'arrivage d'un camion en brousse est un événement relativement rare qui offre une opportunité importante de gagner un peu d'argent aux jeunes villageois, tandis qu'aux dépôts, l'arrivage d'une vingtaine de camions par jour offre des opportunités plus larges aux jeunes citadins. Le coût total du transport à Kinshasa est alors 5,7 dollars par sac, c'est-à-dire 3,5 fois plus qu'à Lubumbashi.

**Tableau 7 : les différents tarifs de transport par camion du charbon de bois pour une distance moyenne à Kinshasa (160 km) et à Lubumbashi (90 km)**

	Kinshasa (\$/sac)	Lubumbashi (\$/sac)
Tarif de transport	4,90	1,40
Coût de chargement	0,69	0,14
Coût de déchargement	0,14	0,14
Total	5,70	1,68

Ces chiffres approximatifs du tableau 7 nous fournissent une première série de données pour estimer les revenus moyens des différents transporteurs de makala. Un deuxième type de données nécessaires dans cette optique sont les quantités moyennes transportées par semaine à Kinshasa et à Lubumbashi. En ce qui concerne les transporteurs à vélo, le calcul est assez simple puisque ces hommes sont à la fois transporteurs et commerçants de makala. En effet, ils achètent du charbon de bois auprès des charbonniers, le transportent par vélo et le vendent en ville. A Lubumbashi, un cycliste transporte généralement 4 sacs de makala en deux jours – un jour pour l’aller et un jour pour le retour – et peut donc transporter 12 sacs par semaine. En achetant et en vendant ses sacs à un prix indiqué dans le tableau 3, le commerçant-cycliste à temps plein peut ainsi gagner de 3,8 à 6,2 dollars par sac, c’est-à-dire 182 à 298 dollars par mois. A Kinshasa, les cyclistes sont moins expérimentés qu’à Lubumbashi et ne transportent généralement que 2 sacs à la fois, donc 6 sacs par semaine. En gagnant de 6,9 à 13,9 dollars par sac, ces petits commerçants peuvent réaliser des revenus 166 à 334 dollars par mois à temps plein. La variation considérable des revenus dans les deux villes étudiées est liée à la variation saisonnière des prix d’achat et de vente. Les quantités moyennes de charbon de bois transportées par des camions dépendent bien évidemment de la taille des véhicules utilisés. Si on fait normalement des voyages de deux jours et donc trois rotations par semaine, une camionnette d’une capacité de 40 sacs peut transporter 120 sacs par semaine. Parce qu’à Kinshasa les camions sont généralement plus grands qu’à Lubumbashi. Si à Kinshasa, les camions peuvent charger entre 150 et 250 sacs, les camionneurs y transportent de 450 à 750 sacs par semaine, tandis qu’à Lubumbashi les camions ne prennent que 65 à 200 sacs, les transporteurs n’en transportent que de 200 à 600 par semaine. Dans les calculs ci-dessous, nous avons estimé qu’un camionneur transporte en moyenne 600 sacs par semaine à Kinshasa et 400 sacs à Lubumbashi.

Pour calculer les bénéfices réalisés par les transporteurs à camion, nous devons d’abord estimer les coûts de transport assumés par eux. Ces coûts sont généralement de quatre types, à savoir les coûts de carburant, les coûts du personnel, les coûts d’entretien et les coûts des tracasseries. Premièrement, l’achat du carburant par le propriétaire du véhicule constitue un coût considérable. A Lubumbashi, pour un voyage moyen de 180 km – c’est-à-dire deux fois 90 km – la consommation en carburant est de plus ou moins 55 litres, ce qui représente un coût de 71,5 dollars, le prix du carburant y étant de plus ou moins 1,3 \$ par litre. A Kinshasa, pour un voyage moyen de 320 km – c’est-à-dire deux fois 160 km – la consommation en carburant est plus ou moins 97 litres, ce qui représente un coût de 112 dollars, le prix du carburant y étant plus ou moins 1,15 dollars par litre. Donc, les coûts mensuels du carburant sont alors estimés à 858 et 1340 dollars respectivement à Kinshasa et à Lubumbashi. Les plus grandes distances à parcourir est une première explication du fait que les tarifs de transport du tableau 7 sont tellement plus chers à Kinshasa qu’à Lubumbashi.

Le paiement du « personnel » constitue un deuxième coût pour les transporteurs/propriétaires des véhicules. A Lubumbashi, les chauffeurs reçoivent normalement 10% du tarif de transport, à savoir 100 francs congolais par sac de makala. Si un chauffeur transporte 200 à 600 sacs par semaine, il gagne ainsi 28 à 83 dollars par semaine ou bien 111 à 333 dollars par mois. Néanmoins, ceci représente un minimum parce qu’en pratique les chauffeurs récupèrent d’office la somme d’argent gagnée au-delà du montant convenu en avance avec le propriétaire du véhicule. De plus, les chauffeurs peuvent gagner de l’argent supplémentaire sans que le propriétaire le sache en prenant des commerçants avec marchandises quand ils quittent la ville avec des camions vides. Donc, on estime qu’un

chauffeur gagne de 150 à 400 dollars par mois à Lubumbashi. A Kinshasa, les chauffeurs n'ont pas droit à un pourcentage fixe du tarif de transport, mais versent un montant fixé d'avance au propriétaire et gardent le reste de l'argent gagné. Selon nos informateurs, les camionneurs kinois peuvent ainsi gagner de 35 à 42 dollars par voyage, c'est-à-dire 100 à 125 dollars par semaine ou bien 400 à 500 dollars par mois. Si le gérant à Lubumbashi gagne plus ou moins le même montant qu'un chauffeur, à savoir 150 à 400 dollars par mois, un gérant à Kinshasa reçoit généralement moins que le chauffeur, c'est-à-dire 28 à 35 dollars par voyage ou 84 à 104 dollars par semaine ou 330 à 420 dollars par mois.

Les coûts de chargement et de déchargement ne représentent pas un coût effectif pour les transporteurs, puisque les convoyeurs et les manutentionnaires sont normalement payés par les commerçants de makala et non pas par les chauffeurs ou propriétaires de véhicule. Si à Lubumbashi les coûts de chargement et de déchargement sont de 0,28 dollars par sac de makala, l'ensemble des convoyeurs d'un camion gagne ainsi 56 à 168 dollars par semaine ou 224 à 672 dollars par mois. Dans un groupe de trois convoyeurs, chacun gagne alors 75 à 225 dollars par mois. A Kinshasa, les coûts de chargement de 0,69 \$ par sac représentent un coût de 104 à 173 dollars par camion. Si plus ou moins la moitié de ce montant reste chez les jeunes chargeurs en milieu rural, ceux-ci peuvent gagner 20 à 35 dollars par personne par mois s'il y arrive en moyenne deux camions par mois. L'autre moitié est alors payée aux convoyeurs du camion, qui peuvent ainsi gagner 125 à 210 dollars par personne par mois, s'ils travaillent à temps plein. Les activités de déchargement dans un grand dépôt à Kinshasa où arrivent en moyenne 4 camions de 200 sacs ou bien 800 sacs de makala par jour, représentent une opportunité globale de gagner 112 dollars par jour. Si ce montant journalier est partagé par une vingtaine de manutentionnaires informels, chacun d'entre eux peut gagner de 5 à 6 dollar par jour. Néanmoins, la plupart de ces jeunes déchargeurs n'y travaillent que de façon interrompue et ad hoc et gagnent alors de 120 à 180 dollars par mois au maximum.

A côté des coûts d'entretien des véhicules qui sont estimés à plus ou moins 100 dollars par mois, un quatrième et dernier coût pour les transporteurs est constitué des différentes tracasseries. Actuellement à Lubumbashi, le montant exigé par la police de roulage est de moins de 5 dollars par voyage, c'est-à-dire plus ou moins 60 dollars par mois. Les chauffeurs à Kinshasa estiment qu'ils payent plus que 8 dollars par voyage aux policiers, soldats et gardes républicains puisque par exemple sur la route nationale n° 2 il y a actuellement six barrières où chaque camionneur doit laisser au minimum 2 dollars par passage. Le coût mensuel des tracasseries y est alors de 96 dollars. Un coût supplémentaire à Lubumbashi est constitué des frais de péage sur les routes nouvellement construites et s'élèvent à une dizaine de dollars par voyage, ou bien 120 dollars par mois.

**Tableau 8 : revenus et coûts des propriétaires de véhicule**

	Kinshasa (\$/mois)	Lubumbashi (\$/mois)
Revenu brut	11.650	2.250
Carburant	1.340	858
Salaire du chauffeur	450	275
Salaire du gérant	375	275
Tracasseries	96	60
Péage	0	120
Entretien	100	100

Coûts total	2.361	1.688
Revenu net	9.289	562

Dans le tableau ci-dessus, nous avons estimé le revenu réel des propriétaires de véhicule à Kinshasa et à Lubumbashi. Selon les données récoltées pendant nos enquêtes, un transporteur kinois qui s'implique à temps plein dans le transport du makala peut gagner plus ou moins 9.300 dollars par mois, ce qui est seize fois plus que son collègue à Lubumbashi. Cette différence marquante entre les deux villes est liée aux tarifs de transport plus élevés à Kinshasa et à l'utilisation généralisée de véhicules de plus grande taille qui transportent plus de charbon de bois par voyage. Ce tableau indique aussi que, si les coûts totaux sont plus élevés à Kinshasa qu'à Lubumbashi, le poids de ces coûts est plus important dans cette dernière ville. En effet, les coûts y représentent deux tiers du revenu brut, tandis qu'à Kinshasa ils n'en représentent qu'un cinquième.

Ces chiffres approximatifs montrent que les transporteurs ont une position très avantageuse dans la filière du charbon de bois. En effet, ils se trouvent régulièrement en position de force relative, puisque la demande de transport est généralement plus grande que l'offre. Ceci implique que la plupart des transporteurs professionnels sont pris à temps plein dans leurs programmes et qu'il est extrêmement difficile d'en trouver un autre si celui qui est présent impose des tarifs élevés. Alors, incontournable au commerce de makala, le rôle de transporteur permet effectivement de gagner des sommes respectables et commence de plus en plus à attirer des investisseurs privés et des commerçants désireux d'élargir la gamme de leurs activités.

## 5.5. La vente

L'achat et la vente du makala interviennent à différentes étapes de la filière étudiée en se superposant initialement à la phase du transport et en arrivant ensuite à la phase de la consommation finale. Dans cette section, nous décrivons les divers acteurs qui s'adonnent à la commercialisation du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi pour arriver à une estimation très approximative de leurs gains financiers. Pendant l'enquête de terrain, nous avons rencontré différents types de vendeurs qui seront présentés ci-dessous : de petits commerçants à vélo, des commerçants en gros, des intermédiaires, des mamans « manœuvres », des dépositaires, des commerçants en détail aux marchés, des vendeurs de coin de rue et des vendeurs ambulants. Ceux-ci constituent des chaînes de commercialisation variables qui assurent l'approvisionnement des villes congolaises en charbon de bois.

Un premier type de commerçants est presque uniquement rencontré à Lubumbashi : les commerçants-cyclistes. On les a déjà décrits dans la section précédente puisqu'ils se trouvent dans une position intermédiaire entre les rôles de transporteur et de commerçant. En effet, d'une part ils sont les propriétaires de leur propre moyen de transport – c'est-à-dire leurs vélos – comme les grands transporteurs, mais d'autre part ils s'impliquent aussi dans les activités d'achat et de vente comme les autres commerçants et même parfois dans la production. De cette façon, ils combinent deux ou trois étapes de la filière et arrivent donc à éliminer les coûts de transport et à réaliser des bénéfices plus élevés par sac de makala acheté ou produit, transporté et vendu. Néanmoins, leur capacité limitée de transport réduit généralement les gains financiers effectivement réalisés.

Par contre, les commerçants en gros – le deuxième groupe d'acteurs discuté ici – font uniquement l'achat et la vente du makala et utilisent les services des transporteurs professionnels pour amener leurs marchandises en ville. Ils constituent un groupe assez hétérogène du point de vue socioprofessionnel. En effet, tout le monde peut devenir commerçant sauf en principe les fonctionnaires de l'état, bien qu'en pratique ces agents étatiques s'adonnent souvent aussi au commerce comme les citoyens ordinaires. Parmi les commerçants en gros, nous avons rencontré de différents types. Premièrement, il y a quelques charbonniers ou paysans qui se transforment en commerçant en gros pendant une période limitée après la production d'une quantité suffisante de makala. Ensuite il y a des chômeurs et des étudiants qui essaient de gagner leur vie et de payer leurs études en « travaillant » comme commerçant. Enfin il y a des « vrais » marchands qui se sont spécialisés dans l'achat et la vente du charbon de bois à côté d'autres marchandises. De plus, si la majorité des détaillants sont des femmes, la plupart des commerçants en gros sont des hommes à cause des déplacements nécessaires et de la somme d'argent plus élevée qui y est mobilisée. Tandis que le commerce en détail ou bien le commerce en gros limité ne nécessite pas un grand capital d'investissement, les grands commerçants urbains disposent généralement d'un capital non négligeable avant de se lancer dans le commerce du makala à grande échelle. En outre, certains commerçants sont également propriétaires d'un camion ou responsables d'un dépôt et court-circuitent ainsi une partie de la filière commerciale.

A Lubumbashi, l'initiative d'aller prendre du charbon de bois peut venir soit du transporteur lui-même, soit des commerçants en gros qui s'organisent avec un propriétaire ou le chauffeur d'un camion pour aller chercher du charbon de bois dans les zones périurbaines. Si en principe, chaque commerçant peut acheter des marchandises dans n'importe quel village et auprès de tout charbonnier, les commerçants en gros ont généralement des préférences personnelles pour des villages ou des producteurs spécifiques suite aux relations sociales tissées à travers leurs interactions commerciales répétées. Cette connaissance du terrain et de l'offre du charbon de bois est indispensable pour un groupe de commerçants sillonnant en camion les villages des charbonniers, puisque les quantités de makala offertes à un lieu quelconque ne sont généralement pas suffisantes pour remplir tout un camion. A Kinshasa, les distances à parcourir entre la ville et les zones de production sont beaucoup plus élevées. Dès lors, les coûts de transport y empêchent cette méthode de travail des commerçants lushois et nécessitent une autre approche qui est matérialisée sur le terrain par la présence d'un groupe d'acteurs supplémentaires et uniquement présents à Kinshasa, à savoir les « intermédiaires ».

En effet, ces intermédiaires, appelés également « rabatteurs », collectent le charbon de bois dans les différents villages et font venir les commerçants quand ils ont trouvé assez de makala pour remplir un camion entier. Les camionneurs et les commerçants ne doivent donc pas chercher leurs marchandises comme ils sont obligés de le faire à Lubumbashi. Le contact entre les rabatteurs et les commerçants permet alors à ces derniers de travailler de façon plus efficace et rapide. Ces intermédiaires sont généralement des hommes qui vivent en brousse dans les zones de production de charbon de bois et ont des contacts souvent personnalisés avec les différents groupes de charbonniers travaillant dans leurs *nganda*. Ils n'achètent et ne vendent pas du makala mais font seulement transporter du makala des sites de production au site de prise en charge par le camion, sur la tête ou par chariot, pour l'offrir au commerçant urbain à qui ils ont téléphoné à l'avance. Les opérations d'achat et de vente restent donc limitées aux charbonniers et commerçants réunis par les rabatteurs sur un

site spécifique. Néanmoins, ces intermédiaires gagnent leur vie en « vendant » leurs services aussi bien aux commerçants qu'aux charbonniers. En effet, d'une part, les rabatteurs négocient le prix de vente des sacs de makala avec les producteurs et reçoivent alors une commission de 10% sur les prix négociés – à savoir plus ou moins 1 dollar par sac. D'autre part, les intermédiaires sont également payés par les commerçants et gagnent ainsi de nouveau une commission de 10% sur ce que le commerçant va gagner au marché – à savoir plus ou moins 2 dollars par sac. Au total, chaque rabatteur peut ainsi gagner 3 dollars par sac qui passe par lui. En outre, ils peuvent augmenter leur marge bénéficiaire en ne déclarant pas aux commerçants le vrai prix qu'ils ont négocié avec les charbonniers. En accumulant ainsi un capital d'investissement considérable, ils évoluent souvent vers le métier de commerçant sans avoir un grand besoin d'intermédiaires eux-mêmes, puisqu'ils ont acquis une connaissance fine de la filière locale.

### « *Tshombo* » ou le téléphone portable à Kinshasa

Si sous d'autres cieux il est appelé GSM – comme en Belgique – ou mobile phone – comme aux Etats-Unis – et que cela fait plus de 30 ans maintenant qu'il y est à la portée du grand public, en RDC et particulièrement à Kinshasa, on l'appelle *tshombo* – ce qui veut dire « appareil » en swahili – et il y a une histoire plus courte dans le temps mais assez longue en événements et rebondissements. Apparue à Kinshasa vers le début des années 1980 – la date n'est pas précise car c'était une affaire des « mouvanciers » proches de Mobutu – le téléphone cellulaire était par essence un signe extérieur d'aisance matérielle de son détenteur, qui ne pouvait appartenir à une classe sociale autre que celle des hauts dignitaires du régime mobutiste. Son détenteur était alors le seul à connaître le prix qu'il lui avait coûté. L'appareil était communément appelé « Télécel », du nom de l'unique compagnie qui exploitait le réseau de téléphonie cellulaire à Kinshasa. Cette compagnie appartenait à un certain Miko, non autrement identifié, sauf qu'il faisait partie des rwandophones qui, à cette époque, étaient bien positionnés dans le régime en place.

Pendant près de 15 ans il est ainsi resté l'apanage exclusif des membres du gouvernement, des dirigeants des grandes entreprises étatiques ou des proches de la famille présidentielle et des cadres supérieurs des services de sécurité. Personne d'autre ne pouvait le détenir et tout individu qui exhibait cet engin de la taille d'une brique était sûr d'impressionner son entourage, sinon d'être craint ou de tenir à distance respectueuse le commun des mortels hormis les filles de joie les plus audacieuses car, tout en sachant avoir affaire à une bourse bien garnie, elles n'ignoraient pas que ce genre de client pouvait faire disparaître quelqu'un sans laisser de trace. Vers le début des années 1990, une deuxième compagnie de téléphonie cellulaire apparaît, la Comcel, créée par J. P. Bemba, le gendre de Mobutu, car toute autre personne n'avait les reins assez solides pour concurrencer les « zaïrwas » de télécel. Avec ce nouveau concurrent, le télécel garde ce nom mais devient accessible à toute personne capable de déboursier les 1000 dollars de l'appareil plus les 500 dollars de la caution et les factures mensuelles dont le plancher était de l'ordre de 500 dollars. Aux premiers détenteurs du télécel s'ajoutèrent alors toutes sortes de gens parmi lesquels les hommes d'affaires, les diamantaires, les nouveaux riches, des affairistes et des aventuriers de tout bord. Cette situation va durer jusqu'à la chute de régime de Mobutu. D'ailleurs à Kinshasa, une certaine opinion affirmait que les Miko et compagnie n'étaient pas étrangers à la déliquescence du régime car ayant mis sur écoute les caciques de Mobutu, qui étaient leurs abonnés, au profit de leurs compatriotes rwandais qui figuraient parmi les tombeurs de Mobutu au sein de l'AFDL.

L'épisode suivant commence à la fin des années 1990, sous le régime de Mzee L. D. Kabila. D'autres réseaux de téléphonie mobile apparaissent, avec en tête de liste la compagnie GSM, qui deviendra par la suite Vodacom. GSM est rapidement rejoint par Oasis, l'ancêtre de Tigo, puis d'autres très populaires comme Celtel (devenue Zain) ou moins populaires comme Afritel et enfin, après 2004, beaucoup d'autres comme CCT (Congo Chine Télécom) et dernièrement, Standard Télécom, un téléphone fixe doté d'une option internet. Avec la mentalité des kinoïses, tout le monde voulait alors avoir son « portable ». Qui n'a pas un portable n'existe pas : « *oza na tshombo te, oza mutu te* ». En cette année 2002, les appareils sont devenus moins encombrants mais restent quand même assez volumineux comme le « frigo debout » de marque Eriksson et assez chers car le prix demeurait supérieur à 100 dollars et la carte de

recharge la moins coûteuse revenait à 10 dollars. Cela n'empêchait pas les kinois à consentir des sacrifices pour se le procurer et les « copines » entraient en conflit ouvert avec leurs « copains » si ceux-ci n'étaient pas capables de le leur offrir et de l'alimenter régulièrement en « unités » (crédit). Dès lors, lorsqu'on parle de « portable » tout le monde entend « téléphone portable » et non « ordinateur portable ». Un peu comme quand on dit GSM en Belgique ou en France, il s'agit bel et bien du téléphone portable. Et les voleurs de *tshombo* ont commencé à sévir, avec une audace telle qu'ils pouvaient vous arracher votre portable pendant que vous étiez en pleine communication. Les automobilistes ont dû apprendre d'autres modes de conduite comme éviter de garder les vitres baissées malgré la canicule qui règne à Kinshasa. Les policiers et autres « hommes en uniforme » s'intéressaient d'abord au *tshombo* de leur victime, avant même de chercher à lui extorquer de l'argent. Il y a d'ailleurs dans les milieux estudiantins kinois une chanson très en vogue sur le « *policier moyibi ya tshombo* » c'est-à-dire, le policier voleur de portable.

Il a fallu attendre 2006 pour voir les portables baisser de prix en dessous de 50 dollars et la recharge être disponible jusqu'à un dollar ou même moins. La taille et la qualité du portable en détermine le prix et l'homme est désormais jugé selon le prix de son portable. Plus il est petit, plus il est coûteux. Les cabines téléphoniques ont proliféré à tous les coins des rues, offrant également des cartes à puces ou cartes sim, du crédit de téléphone et la recharge des batteries des appareils, dans cette ville où le courant électrique reste un casse tête. Depuis 2008, on peut même se procurer un portable neuf à 25 dollars grâce aux « promotions » des différents réseaux en concurrence féroce, sans compter de nombreuses « occasions » dont le prix peut arriver à moins de dix dollars, avec un marché bien alimenté par les voleurs de *tshombo*. La vente libre des cartes sim a fait que certaines personnes possèdent deux ou plusieurs portables en fonction des réseaux de leurs correspondants. Mais posséder plusieurs portables est aussi une stratégie pour éviter les appels indésirables, car si vous changez de carte sim l'appelant ne peut plus vous atteindre ; il y a même des portables capables de recevoir deux cartes sim à la fois.

La récente demande des services de l'Etat d'identifier les détenteurs de portables a incité les responsables des différents réseaux à battre campagne dans ce sens, mais son succès n'est pas évident. En attendant, le portable rend des services : il permet de se fixer des rendez-vous, on ne peut plus dépenser de l'argent de transport pour aller visiter quelqu'un que l'on ne trouvera pas chez lui, les demandes d'assistance financière se font désormais le plus souvent à l'aide du portable, même auprès des correspondants se trouvant à l'étranger. Avec ou sans portable, on peut communiquer grâce aux cabines téléphoniques dites « cabines publiques » quoique leurs propriétaires soient des privés, surtout informels. Mais c'est aussi un outil utilisé pour mentir, et des histoires de personnes surprises en flagrant délit de mensonge courent les rues à Kinshasa, et certaines des ces histoires font état de suites dramatiques.

Enfin, le portable joue un rôle capital dans la filière du makala. En effet, c'est le principal outil de travail du rabatteur, grâce auquel celui-ci entre en contact avec les grossistes et autres commerçants de makala pour rendre compte de la manière dont évolue la collecte, quand il faut mobiliser le véhicule pour enlever la marchandise et même pour savoir quels sont les points sur la route où se positionnent les agents qui rançonnent les transporteurs. La zone périurbaine de Kinshasa est avantagée à ce sujet car les plus importantes compagnies de téléphonie cellulaire y ont installé un réseau d'antennes de relai pour faciliter les communications avec le centre-ville ; les opérateurs de téléphonie mobile ont donc bien compris que ces zones recèlent une clientèle non négligeable.

Avant de nous tourner vers la vente du makala en ville, remarquons encore qu'il existe un autre type d'acteur à Kinshasa qui ressemble fortement au rabatteur, mais qui ne l'est pas complètement. Il s'agit de commerçants qui ne disposent pas d'une somme d'argent suffisante pour aller acheter du makala et qui contactent alors quelques clients qui lui avancent l'argent nécessaire. Avec cet argent, le commerçant, appelé dès lors « mama ou papa manœuvre », part en brousse pour collecter et acheter du makala. Donc, bien que ce commerçant se présente parfois comme un rabatteur, il n'est pas un vrai intermédiaire puisqu'il achète et vend effectivement des marchandises et vit généralement en ville et non pas en brousse.

Quittons maintenant définitivement les zones périurbaines pour nous concentrer sur la commercialisation du charbon de bois dans les villes congolaises. De façon générale, les camions qui transportent le makala et les commerçants en gros arrivent dans des lieux spécifiques de vente appelés « dépôts ». Bien qu'à Lubumbashi ceux-ci soient généralement des lieux de vente en plein air, les plus grandes aires de stockage à Kinshasa se trouvent généralement dans des bâtiments pour protéger le charbon de bois contre les pluies. A Lubumbashi, il y a quatre constellations de grands dépôts qui se trouvent en aval des voies qui conduisent vers la ville et d'autres dépôts qui sont situés à proximité de chaque grand marché. A Kinshasa, de grandes aires de stockage se trouvent partout où le makala arrive de très loin, comme par exemple le long du boulevard Lumumba jusqu'au Marché de la Liberté pour les marchandises de la province du Bandundu. Ces dépôts dits primaires où les transporteurs arrivent de loin pour décharger leurs camions sont liés aux dépôts dits secondaires par des transporteurs spécialisés – généralement des *chariotmen*. Ces dépôts secondaires, approvisionnés de cette façon par les dépôts primaires, se trouvent toujours dans un marché qui s'y développe de façon spontanée. Finalement, un dernier type de dépôt à Kinshasa sont les dépôts volontaristes instaurés par de grands commerçants urbains sur leurs parcelles et approvisionnés directement à partir des sites de production.

Pour commencer un nouveau dépôt, chaque futur « dépositaire » doit obtenir un local ou un espace bien placé et accessible aux véhicules, disposer des documents nécessaires et payer les taxes de l'environnement, de l'hygiène et de l'énergie. Souvent, les propriétaires des dépôts n'achètent pas les parcelles nécessaires mais les louent. Néanmoins, lorsqu'un dépôt spécifique devient très populaire, on essaie généralement d'acheter ces parcelles auprès du propriétaire qui demande alors des sommes d'argent très élevées puisqu'il a souvent jalousement observé la potentialité commerciale de sa propriété. De plus, puisqu'il y a toujours des problèmes de salubrité autour des dépôts, on doit souvent avoir « un certain parapluie » chez les agents étatiques pour éviter les plaintes des voisins. Les propriétaires des dépôts sont alors généralement des personnes assez fortes et connectées. A côté de ce propriétaire, on trouve dans les dépôts de Kinshasa et de Lubumbashi une multitude d'acteurs qui s'impliquent à ce niveau de la filière du charbon de bois. En effet, puisque le vrai propriétaire n'est pas toujours présent, la gestion quotidienne du dépôt est souvent assumée par un gérant qui est parfois secondé par un caissier. De plus, il y a un responsable pour le comptage et la surveillance des sacs à l'entrée et à la sortie du dépôt et des sentinelles qui y passent la nuit. En outre, il y a une multitude d'« opportunistes » qui gravitent autour des dépôts et attendent jusqu'à ce qu'une bonne opportunité de commerce se présente : des chargeurs et déchargeurs, des crieurs pour attirer et guider les clients, les chariotmen et les porteurs, les mamans qui partagent des sacs entiers achetés par une groupe de consommateurs, des petits garçons qui vendent des sachets et des emballages de toutes sortes, ...

Tout comme les rabatteurs kinois, les dépositaires n'achètent et ne vendent pas des marchandises, mais touchent des commissions pour la mise en disposition de leurs dépôts aux commerçants. En effet, les propriétaires des dépôts reçoivent plus ou moins 100 à 200 francs congolais ou bien 0,2 dollars par sac par jour et parfois des quantités forfaitaires de makala pour toute la durée, qui ne dépassent que rarement 1% des quantités vendues. Bien que les propriétaires de dépôt ne vendent généralement pas directement du charbon de bois, à Lubumbashi il arrive assez souvent que les dépositaires vendent pour le compte des commerçants sur demande des ces derniers. Alors que ce service de vente n'est pas payable

en principe, les dépositaires jouent alors fréquemment avec les prix et vendent les sacs plus chers sans que les commerçants le sachent. De plus, les propriétaires des dépôts y vendent parfois les marchandises des commerçants qui n'avaient pas l'argent pour payer leurs transporteurs. Le dépositaire paie alors les coûts de transport, vend les sacs et verse l'argent au commerçant moins les coûts de transport et de dépôt. D'une même façon, les dépositaires peuvent également payer les frais de ration pour des charbonniers-commerçants qui viennent de la brousse et sont obligés de passer la nuit en ville sans y connaître des gens. Ces deux types de service liés à la vente se situent dès lors dans des stratégies pour attirer du makala à son dépôt.

Par contre, à Kinshasa, les dépositaires ne vendent généralement pas de charbon de bois pour le compte des commerçants et ne paient jamais le transport. Ceci est lié au fait que dans cette ville, les stocks de makala arrivés sont normalement épuisés le même jour, tandis qu'à Lubumbashi ces stocks peuvent traîner trois ou quatre jours aux dépôts. Les transporteurs professionnels attendent alors quelque temps pour être payés après la vente des marchandises qu'ils ont amenées en ville. Néanmoins, si un commerçant a engagé un transporteur occasionnel, celui-ci doit être payé directement après l'arrivée en ville et le dépositaire peut alors intervenir de façon exceptionnelle. En outre, un phénomène assez spectaculaire et généralement limité à Kinshasa est l'œuvre des « mamans manoeuvres », différentes cette fois-ci des celles qu'on a déjà rencontré avant. En effet, dès l'arrivée d'un véhicule de makala, la « maman manoeuvre » confisque la marchandise avec la complicité du transporteur et du dépositaire, et commence à vendre les sacs de charbon de bois aux clients présents au dépôt à des prix majorés par exemple de 500 francs congolais. En ayant vendu ainsi tous les sacs du véhicule, elle paie le(s) commerçant(s), le transporteur et le dépositaire et se remplit les poches avec les bénéfices réalisées. Ceci est une stratégie de commercialisation qui caractérise surtout les périodes de rareté en charbon de bois et se réalise à travers un réseau social personnalisé et largement à l'abri des taxes et des tracasseries.

Puisque les dépôts présents en ville ne sont pas assez nombreux pour approvisionner toute la population en charbon de bois et les gens n'aiment pas aller chercher leur makala trop loin de leur maison, une masse de commerçants en détail fonctionnent comme points de passage entre les commerçants en gros et les consommateurs finaux. Ces détaillants sont généralement des femmes qui gravitent autour des dépôts et des marchés et vivent au jour le jour en achetant du makala dans les dépôts et en vendant leurs marchandises en petites quantités dans des marchés, sur les coins de rue ou dans leurs parcelles. La vente des sacs auprès des grossistes est souvent l'objet de litiges et de conflits visibles lié à la qualité des contenus et à l'accusation de cacher de petits morceaux de makala de moindre qualité en dessous des sacs. Si dans les quartiers plus aisés la plupart des détaillants se trouvent dans les marchés, la vente à côté de la rue est très fréquente dans les quartiers populaires de Kinshasa et de Lubumbashi. Ces vendeuses de coin de rue travaillent de façon totalement informelle sans avoir l'autorisation des autorités de la ville et vendent du makala par petits tas étalés sur le sol ou emballés dans des petits sachets – ces derniers étant légèrement plus chers que les tas étalés. Un groupe spécifique de détaillants qui n'a été rencontré qu'à Lubumbashi sont les vendeurs ambulants à vélo qui circulent de préférence dans des quartiers assez éloignés des grands marchés ou dans des quartiers plus aisés où les habitants peuvent acheter des sacs entiers de makala.

Les marchés où les commerçantes en détail vendent leur charbon de bois sont généralement gérés et contrôlés par un « comité de marché » qui accorde des places aux commerçants, assure l'entretien et la propriété du lieu et perçoit des taxes dont une partie est destinée à la mairie de la ville et une autre partie reste chez le comité. Cette gestion privatisée par des commerçants membres du comité et supervisés par un agent de l'état est caractéristique des marchés urbains et municipaux. Néanmoins, elle est absente dans les marchés privés sur des parcelles privées et dans les marchés dits « pirates » sur des terres publiques qui naissent d'un jour à l'autre selon des circonstances commerciales variables et qui sont souvent tolérés par les agents étatiques corrompus.

Dans ce qui suit, nous avons essayé d'estimer le revenu réalisé par tous les acteurs actifs dans la commercialisation du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi. Encore plus que les chiffres analogues donnés pour les charbonniers et les transporteurs, ces estimations résumées dans le tableau 9 ci-dessous ne sont que les premières tentatives très approximatives qui nécessitent des enquêtes quantitatives plus intensives. Pour les rabatteurs nous avons déjà indiqué qu'ils gagnent plus ou moins 3 dollars par sac qui passe par leurs mains. Un intermédiaire qui est positionné stratégiquement dans les zones de production peut contrôler par exemple trois bonnes équipes de charbonniers produisant chacune 100 à 200 sacs par mois. En ramassant de cette façon de 300 à 600 sacs par mois, les rabatteurs peuvent gagner ainsi 900 à 1800 dollars par mois. Néanmoins, leurs coûts sont considérables et peuvent atteindre de 700 à 900 dollars par mois pour l'achat des unités pour charger leurs portables et pour leur propre transport. Les intermédiaires réalisent plus ou moins 550 dollars par mois.

**Tableau 9 : revenus et coûts mensuels des acteurs de la commercialisation (\$)**

	Kinshasa			Lubumbashi		
	revenu brut	coûts	Revenu net	revenu brut	coûts	Revenu net
Rabatteur	1.350	800	550	***	***	***
Dépositaire	4.800	2.400	2400	3.975	2.000	1.975
Grossiste	7.286	6.000	1286	932	578	354
Détaillante	386	291	95	225	130	95

Les dépositaires gagnent plus ou moins 0,2 dollars par sac présent dans leur dépôt. Si dans un grand dépôt à Lubumbashi, il arrive cinq camions par jour avec des charges de 65 à 200 sacs de charbon de bois, un dépositaire reçoit alors de 65 à 200 dollars par jour ou bien 1.950 à 6.000 dollars par mois. A Kinshasa, la quantité de makala qui arrive par jour aux grands dépôts est plus ou moins 4 camions de 150 à 250 sacs. Un dépositaire y reçoit alors 120 à 200 dollars par jour ou bien 3.600 à 6.000 dollars par mois. Par contre, les coûts mensuels des dépositaires sont également assez élevés et peuvent atteindre ¼ de leur revenu brut, puisqu'à part le personnel, il faut payer la patente, le permis d'exploitation, les taxes journalières et hebdomadaires, la taxe de l'environnement, la taxe de l'énergie, les impôts et les policiers. De cette façon, les dépositaires paient plus ou moins 2400 dollars par mois à Kinshasa et 2000 dollars par mois à Lubumbashi.

Les commerçants en gros à Lubumbashi vendent normalement de 10 à 15 sacs de makala par jour à un prix moyen de 8,7 \$ par sac. Si, tous les trois à quatre jours, il vend au dépôt et s'occupe du transport et des préparatifs pendant les autres jours, un tel grossiste à

temps plein reçoit 932 dollars par mois. Puisque ces sacs ont été achetés auprès des charbonniers pour un prix moyen de 3,7 \$ par sac et 1,7 dollars est payé pour le transport et le (dé)chargement des marchandises, les coûts totaux mensuels sont alors de 578 dollars. De cette façon, un grossiste lushois gagne environ 354 dollars par mois. A Kinshasa, un commerçant en gros vend normalement 50 sacs par jour à un prix moyen de 17 dollars et gagne alors 7286 dollars par mois. Par sac, ce grossiste a payé 6,3 dollars aux charbonniers, 2 dollars au rabatteur et 5,7 dollars au transporteur. Avec ces coûts mensuels de 6.000 dollars, un commerçant en gros kinois gagne plus ou moins 1.286 dollars par mois.

Ces chiffres contrastent fortement avec les bénéfices réalisés par les commerçantes en détail dans les deux villes étudiés. A Lubumbashi, une détaillante vend plus ou moins 1 sac de makala chaque deux jour, qu'elle partage en 30 tas de 0,5 dollars par tas. Elle réalise ainsi 225 dollars par mois. Puisqu'elle a dû acheter ce sac auprès des grossistes à 8,7 dollars, ses coûts mensuels sont d'environ 130 dollars par mois. Elle peut donc gagner plus ou moins 95 dollars par mois ou bien 3 dollars par jour. A Kinshasa, une détaillante ne vend que 2 sacs de makala tous les 3 ou 4 jours, en partageant chaque sac en 75 tas de 0,3 dollars et reçoit alors 386 dollars par mois. Alors qu'elle a acheté ce sac à 17 dollars au dépôt, elle a des coûts mensuels de 291 dollars par mois et peut alors réaliser des bénéfices mensuels de 95 dollars par mois ou bien 3 dollars par jour.

## 5.6. La consommation

Dans les sections précédentes nous avons suivi les sacs de charbon de bois à partir des zones de production jusqu'en ville en rencontrant les différents acteurs économiques informels impliqués dans ce commerce. Dans ce qui suit nous présenterons quelques aspects de la phase finale de la filière, à savoir la consommation. Nous décrirons comment les populations urbaines achètent leur makala et comment elles l'utilisent, estimerons les quantités consommées et les prix payés, analyserons les différentes stratégies de débrouille et discuterons la position actuelle du charbon de bois dans l'éventail des produits énergétiques disponibles dans les villes congolaises.

Les citoyens kinois et lushois achètent le charbon de bois nécessaire pour la préparation de la nourriture à différents endroits selon les quantités souhaitées et l'argent disponible. Si des ménages aisés peuvent acheter des sacs entiers dans les dépôts ou les grands marchés de makala, la plupart de la population urbaine est obligée d'acheter de petites quantités de makala auprès des vendeuses de coin de rue ou chez les détaillantes au marché. En effet, en vivant au jour le jour, il n'y a généralement pas assez d'argent pour acheter la nourriture et le charbon de bois pour plusieurs jours à la fois et on achète chaque jour la quantité nécessaire pour les besoins de ce jour – *kula kushiku* en Swahili ou bien « manger au quotidien ». Cette habitude d'acheter du charbon de bois quand on en a besoin au lieu de stocker des quantités de réserve se matérialise en plusieurs achats par jour selon les repas préparés. Premièrement, très tôt le matin on achète souvent une petite quantité pour faire un « petit déjeuner » qui se limite généralement à quelques tasses de thé chaud. Puis, si on a de petits enfants qui ne peuvent pas attendre le repas du soir – qui est souvent l'unique repas du jour pour les familles congolaises – on est obligé d'acheter une deuxième quantité de makala vers 11 heures du matin pour préparer quelque chose à manger. Enfin, on achète du makala dans l'après-midi pendant qu'on fait le marché pour préparer le « gong unique » du soir pour

toute la famille. Néanmoins, si l'argent disponible cette journée-là ne suffit pas pour acheter les aliments et le charbon de bois pour le repas du soir, les mamans sont souvent obligées d'attendre jusqu'à ce que le père et d'autres membres de la famille rentrent avec le peu d'argent qu'ils ont gagné ce jour-là. Dès lors, si c'est généralement la femme qui achète le makala au marché ou envoie ses enfants pour obtenir de petites quantités au coin de rue, on voit de plus en plus d'hommes qui achètent du makala avec le reste du repas du soir qu'ils ramènent à la maison après une journée de « travail ».

Pour ces achats, les citoyens femmes et hommes sont souvent devenus des vrais experts, en sélectionnant soigneusement le charbon de bois de meilleure qualité parmi les marchandises offertes par les commerçants. Les discussions sur la perception de la qualité du makala et les négociations sur les prix s'entrecroisent quotidiennement dans les dépôts et les marchés de charbon de bois. Les critères utilisés sont multiples et différents parfois légèrement d'une personne à une autre. Néanmoins, le critère primordial pour évaluer la qualité du makala est le temps qu'il prend pour brûler. En effet, du charbon de bois qui brûle facilement et se consume rapidement est généralement peu préféré, sinon pour allumer les foyers. Les consommateurs estiment ce temps à partir de deux critères : la densité du makala – les plus denses prenant plus de temps avant d'être totalement consommés – et l'aspect du charbon de bois – le makala brillant étant préféré à Kinshasa et le makala mat étant préféré à Lubumbashi. D'autres critères utilisés sont la forme des morceaux – certains utilisateurs préférant du makala qui a conservé la forme du bois, appelé *makala ya milangi* ou bien le « makala comme une bouteille » – et même la « musique » du charbon de bois lorsqu'il brûle.

Le makala est utilisé principalement pour la préparation et le réchauffage des repas dans des braseros métalliques de différentes tailles qu'on achète aux marchés ou chez des ferronniers sur commande. Dans de grandes familles, on possède généralement plusieurs braseros pour préparer les quantités de nourriture nécessaires pour faire manger tout le monde. Les types de braseros utilisés semblent le produit d'habitudes actuelles fortement ancrées en ville et les différentes tentatives des ONG's pour introduire des « foyers améliorés » n'ont qu'un succès très limité. De plus, si un brasero traditionnel ne coûte que 2 à 4 dollars, les foyers améliorés peuvent atteindre des prix de 20 dollars et certains types connaissent fréquemment des problèmes de casse. Les campagnes de sensibilisation et de vulgarisation menées par la FAO à Lubumbashi n'ont pas pu changer le comportement énergétique des ménages. A Kinshasa, de telles initiatives de technologies améliorées introduites par des acteurs externes sont pratiquement absentes. Néanmoins, nous y avons rencontré deux techniques populaires alternatives qui connaissent actuellement un grand succès vu la publicité spontanée de bouche à oreille.

#### ***Deux techniques améliorées populaires à Kinshasa***

Alors que les tentatives d'introduction des « foyers améliorés » par l'Etat et les organisations non-gouvernementales n'ont pas de succès visibles à Kinshasa, nos enquêtes de terrain ont révélé l'existence de deux technologies dites améliorées qui seraient nées dans les quartiers populaires kinois et se répandent actuellement dans toute la ville : le brasero à piles et le brasero à sciure. Le brasero à piles est essentiellement un brasero ordinaire qui a été amélioré par un système de ventilation d'air et fonctionne sur l'électricité fournie par deux à six piles. Ceci permet l'utilisation de petits morceaux de charbon de bois qui ne sont généralement pas utilisables dans des braseros ordinaires. Le courant d'air allume très rapidement ces petits morceaux qui donnent alors une chaleur suffisante pour réchauffer une quantité de nourriture limitée. Cette technologie alternative gagne rapidement du terrain parmi les ménages kinois puisqu'elle est bien adaptée pour des nourritures qui demandent beaucoup d'énergie en peu de

temps et puisque les piles ne coûtent pas chers à Kinshasa. Néanmoins, ce procédé a un désavantage majeur puisqu'il userait plus rapidement les casseroles utilisées. La deuxième technologie alternative est le brasero à sciure qui est constitué d'un tube métallique cylindrique dans lequel on comprime fortement de la sciure en laissant libre un trou à l'intérieur pour l'allumage. On peut facilement produire ce type de brasero chez soi et cette technique ne produit que peu de fumée et n'utilise pas les casseroles. Ce brasero est actuellement très populaire dans les familles les plus pauvres puisqu'il permet l'utilisation de la sciure, une source d'énergie alternative très bon marché à Kinshasa qui est produite comme déchet dans les scieries de la ville. En effet, cette source énergétique nouvelle est de plus en plus commercialisée par de grandes usines qui en chargent des camions et le vendent dans les quartiers pauvres de la ville.

Parmi toutes les sources énergétiques disponibles, le charbon de bois est actuellement la plus importante vu son rôle fondamental dans l'alimentation des populations urbaines au Congo. En effet, dans chaque famille, l'achat et la préparation de la nourriture occupe une place importante et constitue une grande partie des activités journalières. Néanmoins, le makala n'est qu'une source énergétique parmi d'autres qui jouent chacune un rôle spécifique dans la vie quotidienne des citoyens kinois et lushois. En effet, à côté du charbon de bois, les autres sources énergétiques importantes sont généralement l'électricité, le pétrole et le bois sous ses diverses formes comme des tiges, des brindilles et de la sciure. Pour la cuisson et le chauffage de l'eau, on utilise du makala, du bois et de l'électricité. Pour la lumière, on utilise des ampoules électriques, des lampes à pétrole, des bougies et de l'huile de palme. Et pour les appareils électriques comme les TV's et les radios, on utilise des batteries, des groupes électrogènes et le réseau électrique. Tandis que le bois, le makala, le pétrole et les batteries sont largement disponibles à des prix relativement bas, les groupes électrogènes coûtent très chers – jusqu'à 200 dollars pour les plus petits – et le réseau électrique est peu fiable vu les coupures et délestages fréquents.

Toutes ces sources énergétiques sont utilisées en même temps et pour des fins bien précises dans les ménages kinois et lushois. De cette façon, l'électrification d'un quartier populaire n'élimine pas l'utilisation du makala pour la préparation des repas. En effet, bien que l'utilisation de l'électricité est en principe moins chère que l'utilisation du makala – plus ou moins 5 dollars par mois au lieu d'un vingtaine de dollars par mois – les coupures et les coûts élevés des cuisinières électriques font que le charbon de bois reste généralement la source énergétique préférée. En outre, mêmes dans les familles plus riches qui disposent de l'équipement nécessaire et d'un groupe électrogène privé, le makala est encore toujours utilisé pour des repas spécifiques – comme des barbecues – et pour le chauffage du thé des sentinelles. De la même façon, si l'utilisation du bois de chauffe caractérise plutôt les familles les plus pauvres et la consommation du charbon de bois caractérise plutôt les familles populaires moyennes, le bois et le makala sont généralement utilisés en même temps. En effet, pour des repas qui prennent beaucoup de temps à cuire et consomment beaucoup d'énergie, comme les haricots ou les feuilles de manioc, on préfère utiliser du bois au lieu du makala. Néanmoins, le grand désavantage du bois de chauffe est que celui-ci produit beaucoup de fumée et noircit les marmites qui deviennent alors difficile à nettoyer. Souvent les ménages réservent alors une casserole spécifique pour la cuisson sur bois et dans de très grands ménages ou pendant les fêtes, l'utilisation de marmites énormes appelées « ma famille » nécessite l'utilisation exclusive du bois. De l'autre côté, d'autres repas sont préparés de préférence avec du charbon de bois, comme du poisson et du poulet.

Nos observations ne nous permettent pas d'estimer directement la consommation moyenne des ménages à Kinshasa et à Lubumbashi. Néanmoins, les familles qui ont été visitées lors de l'enquête de terrain ont donné quelques informations sur le montant qu'elles dépensent chaque jour pour s'approvisionner en charbon de bois. Bien que cette somme dépende de la taille de la famille, de la disponibilité en électricité et du nombre de repas préparés par jour, une famille moyenne de 10 personnes dépense plus ou moins 25 dollars par mois pour les achats de charbon de bois. Dans des quartiers pauvres de Kinshasa, où le revenu mensuel moyen pour une famille de huit personnes n'est que 71 dollars par mois (Ntoto M'vubu, 2001), une dépense mensuelle de 2,5 dollars par personne pour l'achat du makala, représente un poids de presque 30% du budget familial ! Parce que ceci représente un coût considérable pour les populations urbaines, une série de stratégies sont mises en œuvre afin d'économiser sur les quantités de makala utilisées (décrites dans le texte-cadre suivant). Si on prend 2,5 dollars comme dépense moyenne mensuelle par personne, ceci représente 6,3 tas ou bien 0,15 sacs de makala par mois. Si un sac moyen pèse plus ou moins 65 kg, la consommation moyenne en charbon de bois est alors d'un ordre de grandeur de 0,3 kg par personne par jour. Alors, la quantité de makala consommé chaque jour est plus ou moins 2.500 tonnes à Kinshasa et 450 tonnes à Lubumbashi, c'est-à-dire respectivement 38.500 et 6.900 sacs par jour ou bien 912.500 tonnes et 164.000 tonnes par an. Ces chiffres se trouvent dans le même ordre de grandeur que ceux de Ducenne (2009) qui a estimé la consommation de charbon de bois à Kinshasa à 885.000 tonnes (+/- 93.000 tonnes) par an.

#### ***Faire des économies en charbon de bois***

Vue la place importante des dépenses énergétiques dans les budgets ménagers à Kinshasa et à Lubumbashi, les citoyens ont développé une multitude de stratégies pour économiser leur consommation du charbon de bois et pour diminuer les coûts d'achat. Ces stratégies peuvent être regroupées en trois catégories : celles qui visent à limiter la quantité de makala utilisé, celles qui visent des formes de partage et d'entre-aide et celles qui visent l'association pour acheter en gros.

Premièrement, les populations urbaines de Kinshasa et de Lubumbashi essaient constamment de réduire la quantité de charbon de bois nécessaire pour préparer les repas du jour. On voit souvent les gens placer des morceaux de pierre, de vieilles boîtes de tomates ou des fils de fer au milieu des braseros, éteindre le makala aussitôt qu'on a fini à préparer et le rallumer plus tard à une autre occasion, placer les braseros à l'abri du courant d'air et utiliser plusieurs braseros à la fois. De plus, certaines familles essaient de préparer des condiments pour deux ou trois jours, bien que cette stratégie ne soit pas possible pour le fofou de manioc qui se prépare normalement chaque jour. Une stratégie drastique pour économiser est d'ailleurs de diminuer encore le nombre de repas par jour. En effet, si on ne mange généralement qu'une fois par jour, dans certains ménages on a instauré de vrais systèmes de « délestage alimentaire ». Finalement, une autre mesure d'urgence est l'achat de nourriture préparée aux coins des rues, bien que ceci soit généralement considéré comme une honte pour la femme qui doit normalement faire la cuisine et n'aime pas consommer ce qu'elle n'a pas elle-même préparé.

Une deuxième voie pour économiser sur les dépenses énergétiques est l'appel à de différentes formes d'entre-aide et de partage entre membres de la famille ou du voisinage. En effet, on peut demander quelques morceaux de makala à son voisin, emprunter son brasero encore allumé et apporter sa casserole chez une autre famille pour la réchauffer. Ces stratégies sont particulièrement fréquentes chez de jeunes ménages qui n'ont pas encore les moyens nécessaires pour être suffisamment indépendants.

Une dernière manière de diminuer le poids des dépenses pour le charbon de bois dans les budgets ménagers est d'en acheter en gros. Néanmoins, nous avons déjà signalé que cette stratégie n'est que directement accessible pour les ménages qui ont des moyens financiers pour acheter des sacs entiers de makala. Les autres familles doivent s'associer d'abord pour alors acheter en groupe. En effet, cinq femmes d'un même voisinage peuvent s'associer et

envoyer quelqu'un – la « maman bipupula » – au dépôt pour acheter un sac de makala. Néanmoins, le partage de ce sac provoque souvent des conflits récurrents entre des ménages qui se disputent sur les quantités et les qualités de charbon de bois partagé. Dès lors, il est plus facile de faire le partage au lieu d'achat et non pas à la maison. Alors, on entend souvent des vendeuses au marché ou au dépôt crier « un sac pour deux, un sac pour deux ». Une femme intéressée à partager un sac avec quelqu'un d'autre, peut alors attendre jusqu'à ce qu'une deuxième personne apparaisse. Dans cette situation, il n'y a généralement aucune relation de famille ou de voisinage entre les deux associées.

Remarquons enfin que les chiffres très approximatifs donnés ci-dessus ne prennent pas en considération l'utilisation commerciale du charbon de bois. En effet, à côté de la consommation ménagère, il y a une multitude de petites entreprises informelles qui utilisent du makala dans leurs productions. Si les boulangers et les distillateurs d'alcool utilisent encore largement du bois de chauffe, de plus en plus de briqueteries à Lubumbashi commencent à expérimenter le makala. De plus, les fonderies artisanales utilisent des quantités considérables de poussière de charbon de bois qu'on obtient auprès des grands commerçants qui gardent cette poussière pour cette fin spécifique. En outre, une multitude de restaurants et d'étals de coin de rue – des *malewa* – utilisent du makala.

## 5.7. L'intervention de l'état

Dans les sections précédentes nous avons décrit toute la filière du charbon de bois à travers les activités et les relations socioéconomiques des différents acteurs qui la constituent. Dans ce qui suit, nous étudierons toutes les interventions « externes » à la filière, c'est-à-dire toutes les actions d'autres acteurs qui ont une influence quelconque sur le commerce du makala mais qui n'appartiennent pas directement à la filière analysée. Celles-ci sont de deux types : d'une part il y a toute une série d'interventions de différents services étatiques et de leurs agents, qui seront explicitées dans la présente section, et d'autre part il y a les activités des projets et programmes des acteurs non-étatiques, comme des organisations non-gouvernementales ou des organismes internationaux, qui constitueront le sujet principal de la section suivante. Ici, nous décrirons d'abord l'intervention étatique directe à travers des politiques spécifiques touchant la filière et puis l'intervention indirecte à travers la perception des taxes et des tracasseries.

Pour intervenir directement dans la filière du charbon de bois, les gouvernements et les différents services étatiques peuvent suivre quatre pistes principales (Arnold et al., 2003). Premièrement, certaines politiques visent à remplacer le bois-énergie par d'autres ressources énergétiques comme le GPL, l'électricité ou le biogaz. D'autres projets et programmes ont essayé d'introduire et de vulgariser l'utilisation des foyers améliorés qui limiteraient la consommation en bois dans les ménages. Ensuite, on peut renforcer la gestion des ressources ligneuses existantes pour augmenter la production du bois-énergie dans le secteur forestier. Enfin, on peut créer des ressources additionnelles en établissant des plantations à grande échelle ou des plantations communautaires. De ces quatre pistes d'intervention, cette dernière voie de plantations a été particulièrement favorisée par les grands bailleurs de fond et par la communauté internationale du « développement » qui s'efforçait à trouver une réponse adéquate aux problèmes perçus à travers le paradigme du « woodfuel gap » dans les années 70.

Vis-à-vis de ces quatre pistes d'intervention, l'Etat congolais est resté généralement très peu impliqué. En effet, dans la République Démocratique du Congo, il n'y a actuellement aucune politique de substitution énergétique. Si l'Etat tient un discours qui promet aux gens d'améliorer la couverture électrique et de renforcer les capacités du réseau, en réalité il n'y a aucune action visible. De plus, les quelques exemples d'introduction et de vulgarisation des foyers améliorés restent le travail presque unique de quelques ONG's, malgré l'existence d'un service technique étatique spécialisée – le CATEB, le « Centre d'Adaptation des Techniques Energie Bois ». En effet, ce centre qui est né en 1983 de la collaboration entre le Zaïre et le Canada et qui est devenu un service spécialisé du Ministère de l'Environnement, n'a reçu aucun financement depuis les troubles politiques des années 90. Dès lors, leur projet de vulgarisation des fours et foyers améliorés des années 80 est resté au stade « pilote ». En outre, si depuis quelques années la gestion forestière au Congo a subi une reformulation politique très internationalisée, les textes légaux qui en sont nés, comme le nouveau Code Forestier de 2002, n'ont actuellement qu'une influence très limitée sur les acteurs de la filière du charbon de bois, suite à la non application des règles spécifiées (voire texte-cadre ci-dessus). Finalement, si le Congo, comme la plupart des pays dits « en voie de développement », a réalisé quelques plantations dans les années 70 et 80, les quelques projets qui existent aujourd'hui sont généralement le travail des seules ONG's. En effet, si les conseillers techniques internationaux et les agents étatiques du Service National de Reboisement ont réalisé une grande plantation périurbaine sur le Plateau de Batéké dans les années 70, la gestion de ce projet a été transférée à une organisation non-gouvernementale dans les années 80. Nous décrivons ce projet « Mampu » plus de détails dans la section suivante.

Actuellement, l'Etat congolais n'a pas de politique bien définie pour gérer la filière du charbon de bois et les problèmes environnementaux qu'elle pose. Si le nouveau Code Forestier a défini un « permis de coupe de bois de feu et de carbonisation », les procédures pour l'obtenir et les institutions étatiques impliquées, ce permis s'ajoute à toute une série de permis officiels et officieux qui sont exigés de façon aléatoire par des agents étatiques sur le terrain. Ceci renforce l'ambiguïté et le règne de l'arbitraire dans le secteur du charbon de bois. En effet, alors qu'en principe la production et le commerce de makala ne sont pas interdits, mais contrôlés, différentes actions politiques non coordonnées et les pratiques des agents étatiques sur le terrain font qu'il n'y a personne qui sache si les charbonniers, les transporteurs et les commerçants travaillent dans la légalité ou dans l'illégalité. Le texte-cadre ci-dessous donne un bon exemple de cette confusion actuelle.

#### ***Interdiction ambiguë au Katanga***

En réagissant contre la consommation énorme du bois dans la procédure de fabrication des briques dans les villes, le gouverneur de la Province du Katanga a promulgué un arrêté en 2007 qui visait à contrôler la filière du bois-énergie. En effet, selon cet arrêté du 13/12/2007, « il est strictement interdit de couper le bois d'œuvre, le bois de chauffage et de carbonisation sur toute l'étendue de la Province du Katanga, sans autorisation préalable de l'Autorité ayant la gestion forestière dans ses attributions » (art.1). De plus, « il est également interdit de détenir, de transporter le bois de chauffage, le bois d'œuvre et de carbonisation sans autorisation de l'autorité compétente » (art.2). En outre, « aucun produit forestier [...] n'est admis à circuler du lieu d'exploitation à celui de sa mise en vente ou de son dépôt s'il n'est accompagné d'un permis de circulation que doit détenir tout transporteur » (art.3). Enfin, « les produits forestiers [...] destinés à être stockés dans un dépôt font objet d'un bordereau de dépôt après présentation de l'autorisation d'exploitation ou de circulation » (art.4). Donc, toutes les activités de production, de transport et de stockage deviennent payantes à travers ces différentes autorisations.

Quelques mois plus tard, un autre arrêté provincial – promulgué le 11/07/2008 – a de nouveau levé ces mesures d'interdiction. Cette levée serait la conséquence de la pression politique de quelques grands concessionnaires qui étaient également frappés par l'interdiction, tout en ayant « légalement » obtenu leurs concessions, comme par exemple l'entreprise *Amato* qui voulait continuer à produire du bois d'œuvre pour ses activités. Néanmoins, cette levée de l'interdiction a curieusement été de nouveau abrogée par un simple « communiqué officiel » de 7/11/2008 dans lequel le gouverneur Moïse Katumbi Chapwe déclare que « vu le désordre caractérisé constaté dans la coupe du bois dans la Province du Katanga, il est porté à la connaissance du public qu'à dater de ce jour, la dite coupe est strictement interdite. Un contrôle rigoureux sera organisé et les contrevenants ne s'en prendront qu'à eux-mêmes ».

Dès lors, parce que normalement un arrêté ne peut être annulé que par un autre arrêté, l'ambiguïté légale a surpris les services techniques de l'environnement qui ne comprennent plus rien de la politique suivie. En outre, ces décisions sont particulièrement difficiles à exécuter, puisque l'état n'a pas les moyens financiers et humains nécessaires pour assurer un contrôle et un suivi efficaces. Par conséquent, ces décisions politiques ne font que renforcer la clandestinité ambiguë de l'exploitation du bois et la spéculation sur le prix de makala.

A côté de ces quelques exemples d'intervention directe dans la filière, l'Etat exerce une influence plus profonde à travers les différentes conditions administratives qu'il impose aux acteurs de cette filière et qui se matérialisent dans une série de taxes, de permis et de licences, chacun d'entre eux étant une opportunité de tracasseries grâce auxquelles les agents étatiques gagnent une bonne partie de leur vie. A Lubumbashi, il existe actuellement quatre services étatiques qui interviennent régulièrement dans la filière, à savoir (1) le Service de l'Environnement, de la Conservation de la Nature et des Eaux et Forêts, (2) le Service des Petites et Moyennes Entreprises et de l'Artisanat, (3) le Service de l'Energie et (4) le Service de l'Hygiène. A côté des interventions de ces quatre services techniques, les acteurs de la filière du charbon de bois subissent également des tracasseries de la Police Routière et de l'Agence Nationale de Renseignements (ANR). Ci-dessous nous décrivons à tour de rôle ces six acteurs étatiques.

Le Service de l'Environnement a pour mission la protection et la promotion de l'environnement naturel et humain et est donc chargé de la perception des taxes qui touchent aux questions liées à la gestion de l'environnement. Dans ce cadre, ce service perçoit à la fois des taxes destinées au Trésor public – c'est-à-dire au pouvoir central – et des taxes destinées à la ville en tant qu'entité territoriale décentralisée. Le Service de l'Environnement est alors premièrement un service de l'Etat et en tant que tel, son action se situe dans la logique de l'exécution de la politique globale du gouvernement en matière de gestion de l'environnement et de la conservation de la nature. Mais il a aussi ses ramifications au niveau de la province et des autres entités territoriales décentralisées pour des questions relevant de ses attributions. Par rapport à la filière du makala, ce service intervient tant au niveau de la production qu'à celui de la commercialisation.

A l'étape de la production, l'intervention du Service de l'environnement consiste dans l'octroi de l'autorisation et dans les opérations d'inspection d'abattage d'arbres. Il délivre ainsi un *permis d'abattage* sans lequel la coupe d'arbre constitue une infraction. Bien qu'en principe il revienne au charbonnier de se présenter auprès de ce service pour l'obtention de cette autorisation, dans la réalité ce sont généralement les agents eux-mêmes qui descendent sur terrain. Néanmoins, dans les chefferies, les groupements et les villages dépourvus d'agents de l'Environnement, le responsable de ce service sollicite souvent le concours de quelques autochtones pour l'aider à mettre à la disposition des charbonniers le permis d'abattage d'arbres. De ce fait, ces mêmes personnes vont faciliter la surveillance du mouvement

d'abattage d'arbres. En plus de ce permis d'abattage, il existe une *taxe de carbonisation* pour les concessionnaires qui produisent du charbon de bois sur des superficies de plus de deux hectares. Néanmoins, le gouverneur a décidé que cette taxe de 20 dollars par hectare doit être payée directement au compte du gouvernement et non plus aux agents du Service de l'Environnement pour « éviter la dispersion ». Cependant, le gouvernement autorise la perception d'un supplément de 5.000 francs congolais, ou bien 7 dollars par hectare par ces mêmes agents pour le « bon fonctionnement » du Service de l'Environnement.

Durant la phase de la commercialisation de makala, l'intervention de ce Service se manifeste dans la perception de quelques taxes tant auprès des dépôts que dans les marchés. Au niveau des dépôts, le Service de l'Environnement perçoit quelques taxes pour le compte du Trésor public, notamment la *demande du permis d'exploitation*, le *permis d'exploitation* lui-même, l'*enquête de commodo-incommodo* ainsi que la *taxe rémunératoire*. Ces taxes se paient en principe avant de commencer les activités de dépôt et par conséquent, c'est le propriétaire du dépôt qui est tenu à se déplacer pour accomplir toutes ces formalités. Néanmoins, certains opérateurs de dépôts ont démarré d'abord avec leurs activités et les formalités n'ont été remplies que plus tard de façon progressive. Si les dépôts de makala sont aussi concernés par ces formalités, c'est tout simplement parce qu'ils se trouvent classés parmi les établissements dangereux qui constituent une menace pour la santé publique. En effet, la poussière que produit le makala est considérée comme nocive à la santé humaine. En plus, en tant que source d'énergie, le makala est un combustible et donc une matière inflammable et susceptible de causer des dégâts aux conséquences incommensurables. Pour le compte de la ville, comme des autres entités administratives décentralisées, le Service de l'Environnement perçoit également auprès des dépôts, la *taxe sur immondices* et les *amendes transactionnelles* éventuelles pour l'insalubrité lorsque les conditions hygiéniques sont malsaines. Ici, ce sont les agents du Service de l'Environnement qui se déplacent vers les dépôts de makala pour la perception de ces taxes. Finalement, dans les marchés, l'Environnement devrait également percevoir une *taxe sur immondices*, mais en pratique ce sont des membres des Comités de Gestion des marchés qui exécutent cette tâche en versant l'argent directement sur le compte de la Mairie.

Le deuxième service technique impliqué de cette façon est celui des Petites et Moyennes Entreprises et de l'Artisanat. En effet, ce service a la vocation d'encadrer les opérateurs économiques qui exercent des activités commerciales et artisanales à petite échelle et d'organiser la perception des taxes afférentes à ces activités. Parmi ces taxes se retrouvent le *permis d'ouverture* qui se paie une fois avant le début des activités, la *patente* qui est annuelle, la *taxe sur dépôt* des marchandises, la *taxe journalière pour étalage* au niveau des marchés et la *taxe sur colportage*. Dans la filière du makala, les quatre premières taxes citées concernent les dépôts et les marchés. Pour leur paiement, les propriétaires des dépôts se déplacent vers le bureau de ce service pour s'acquitter de leur obligation concernant le permis d'ouverture et la patente. Pour la taxe sur dépôt des marchandises, c'est sont les agents de ce service qui suivent les dépositaires pour sa perception et quant à la taxe pour étalage au marché, elle est perçue sur place au marché. A Lubumbashi, cette dernière taxe est perçue par les membres du comité de gestion du marché sur décision et pour compte de la Mairie et non plus par les agents du service des PME. Enfin, la taxe sur colportage qui frappe les commerçants ambulants et notamment ceux qui emploient le vélo, est perçue par les agents des PME et plus précisément par ceux de la Commune Annexe qui ceinture la ville et ceux qui sont postés sur certaines voies d'entrée à Lubumbashi. Néanmoins, actuellement cette taxe

n'est plus perçue étant donné que toutes les barrières qui étaient instaurées pour sa collecte ont été enlevées par les autorités de la Province.

Les agents du Service de l'Énergie constituent le troisième groupe d'acteurs étatiques qui perçoivent des taxes dans la filière du charbon de bois. Ce service se préoccupe des questions relatives à la production et la consommation de l'énergie dans le pays et de la perception des taxes y afférentes et c'est à ce titre qu'il s'intéresse au makala en tant que source d'énergie. En effet, ce service est appelé à percevoir la *taxe sur autorisation de construction des fours à charbon de bois de type traditionnel et de type amélioré*, bien qu'actuellement au Katanga on ne monte pas encore des fours de type amélioré. Néanmoins, sur terrain ce service n'est que peu présent et reste inconnu chez les acteurs de la filière du makala. A Lubumbashi, cela peut tenir au fait que dans la ville même, la production du makala n'est pas très intense et que dans les centres ruraux la carence en personnel limite l'exécution de cette perception. Par exemple, au niveau du District du Haut-Katanga, ce service ne compte qu'une seule unité, à savoir la personne même du Chef de Service installé à Kipushi. En outre, l'absence relative de ce service sur terrain peut aussi s'expliquer par la confusion que provoque la présence du Service de l'Environnement chez les charbonniers. Pourtant, même si le Service de l'Énergie n'est pas aussi autonome que les autres, il compte faire des propositions au pouvoir central pour qu'en 2010 d'autres taxes en rapport avec le makala soient instituées dans la nomenclature officielle. Ceci est essentiellement le cas de la *fiche technique d'identification des fours* améliorés et traditionnels, dépôts et points de vente du charbon de bois et de la *licence d'achat et de vente* du charbon de bois.

Le dernier service technique décrit ici est le Service de l'Hygiène qui relève du secteur de la santé publique. D'ailleurs, il existe également une branche de l'hygiène au niveau du Service de l'Environnement qui, elle, se préoccupe de la salubrité de l'espace physique interne et externe d'un dépôt, tandis que le service de l'hygiène publique dont il est question ici se préoccupe plutôt de l'état de santé des personnes physiques qui se présentent dans un dépôt. Dès lors, ce service visite régulièrement tous les dépôts de la ville de Lubumbashi, y compris ceux dans lesquels le makala est entreposé. Les fonctionnaires de ce service inspectent les établissements qui exercent les activités économiques pour se rendre compte de l'état de santé de leurs agents.

Enfin, il y a deux autres instances publiques qui interviennent régulièrement dans la filière du charbon de bois. D'une part, les éléments de la police routière que les camionneurs de makala rencontrent très souvent, c'est-à-dire la branche de la police nationale qui veille au respect de la réglementation sur la circulation routière. Si, de manière générale, les véhicules affectés au transport de makala à Lubumbashi sont souvent totalement amortis et se trouvent donc dans un état de vétusté avancée, leurs propriétaires ne cherchent pas toutes les autorisations légales requises pour une activité normale de transport à cause de l'incertitude du lendemain. Evoluant ainsi dans une situation d'irrégularité, ces véhicules circulent de préférence généralement pendant la nuit pour éviter de rencontrer cette police chargée de la circulation routière. Si on est attrapé par la police, celle-ci contrôle la présence de tous les documents obligatoires du véhicule – à savoir l'*assurance*, la *vignette* qui prouve le paiement de la taxe de circulation, le *permis de conduite* et la « *carte rose* » qui identifie chaque véhicule – et le bon fonctionnement des différentes parties du véhicule, jusqu'à ce qu'une infraction soit trouvée. De plus, les transporteurs de makala doivent régulièrement payer des *taxes de stationnement* à la commune et des *taxes de parking* à l'ACCo – l'Association des Chauffeurs

du Congo. D'autre part, certains dépôts de makala font état d'une visite hebdomadaire de l'Agence Nationale des Renseignements (ANR) dont la mission est de veiller à la sécurité intérieure et extérieure. En luttant contre la contrebande, le terrorisme, la criminalité économique et tous les autres crimes susceptibles de constituer une menace pour l'Etat, l'ANR doit en principe assister à toute opération de déchargement de chaque camion de transport de n'importe quelles marchandises provenant de l'extérieur de la ville. En effet, par exemple à l'entrée de l'AFDL de Laurent Kabila à Lubumbashi en 1997, certaines armes ont pu traverser la frontière de Kipushi vers le centre-ville, cachées dans des sacs de makala, et ont joué un rôle considérable.

A Kinshasa, les acteurs étatiques qui interviennent dans la filière en imposant des taxes et en contrôlant les différentes conditions administratives, sont largement les mêmes qu'à Lubumbashi. Néanmoins, il y a quelques acteurs supplémentaires qui compliquent encore les stratégies de tracasserie et de négociation, à savoir le Service National de Reboisement, l'Inspection Agricole, le Service de l'Urbanisme et de l'Habitat, l'armée nationale, les gardes présidentielles et la Direction Générale des Migrations. D'ailleurs, ces différents acteurs interviennent à des étapes différentes de la filière par rapport à ceux de Lubumbashi. Premièrement, le Service National de Reboisement est théoriquement responsable de la réalisation des plantations, de l'entretien des pépinières et de la formation au reboisement. Mais, depuis la fin des financements du début des années 90, ce service n'a plus aucun contact direct avec les acteurs de la filière, bien que sa présence passée sur le terrain ait laissé une certaine visibilité dans les petites plantations réalisées par les villageois en imitant les projets du SNR.

Tout comme à Lubumbashi, le Service de l'Environnement contrôle les coupes de bois en exigeant des *permis d'abattage* et en percevant des *taxes d'abattage*. Néanmoins, à Kinshasa ce rôle de contrôle rémunérateur est partagé avec deux autres services étatiques. En effet, d'une part l'Inspection Agricole fait payer les gens pour les activités de carbonisation sur leurs champs, bien que leur mission se limite en théorie à des questions essentiellement agricoles comme l'établissement des statistiques de production et la perception des taxes d'exploitation agricole. D'autre part, le Service de l'Urbanisme et de l'Habitat taxe les charbonniers qui travaillent sur des terrains dits « à vocation résidentielle », bien que de nouveau leurs activités devraient se limiter à des questions essentiellement urbanistiques. Pourtant, ces deux services rencontrent parfois des difficultés pour s'imposer aux gens, puisqu'en théorie ils n'ont pas le droit de contrôler et de taxer la production du charbon de bois. D'autre part, les relations de force inégales font que ces services réalisent généralement des bénéfices à chaque opportunité qui se présente. En outre, à Kinshasa, aucun des services étatiques cités ne donne de reçu ou quittance comme preuve de paiement, après la perception d'une taxe comme c'est le cas à Lubumbashi et cette pratique ouvre encore plus de possibilités de tracasseries.

Une autre différence importante entre les deux villes étudiées est le fait qu'à Kinshasa ce n'est pas le charbonnier qui paie ces trois services étatiques, mais le propriétaire de la terre sur laquelle l'équipe des charbonniers travaille. Vu la privatisation généralisée des terres autour de la capitale, les charbonniers paient généralement leur accès aux arbres à un fermier privé qui, lui, s'occupe de l'Etat. En outre, dans les cas de plus en plus rares où les charbonniers travaillent sur des terres villageoises ou « communautaires », c'est en principe le chef coutumier qui doit payer les taxes. Néanmoins, en étant en conflit permanent avec les

agents étatiques, les chefs ne paient généralement ni taxe ni permis. De cette façon, les charbonniers kinois sont alors « protégés » du contrôle et de la taxation directe par les fermiers privés et les chefs coutumiers.

Si l'Etat à Kinshasa est alors confronté à quelques difficultés pour s'imposer au niveau de la production du charbon de bois, d'autres acteurs étatiques font en sorte que le makala soit sévèrement taxé lors du transport et la commercialisation. En effet, le Service de l'Environnement exige aux commerçants un permis d'achat de bois de chauffage et de charbon de bois qui coûte 0,4 dollars par tonne par trimestre. Néanmoins, la plupart des commerçants et des transporteurs n'ont pas cette licence et négocient donc chaque fois qu'ils sont contrôlés tout au long de la route le prix réel payé au Service de l'Environnement qui est généralement de 0,1 à 0,3 dollars par sac de makala. Le Service des Affaires Economiques perçoit des taxes sur les activités commerciales dans les marchés et les dépôts où il taxe la vente du charbon de bois lors de l'arrivée des véhicules et l'étalage du makala par les détaillants. De plus, comme à Lubumbashi, l'Inspection de l'Energie perçoit des taxes sur tous les produits énergétiques au niveau des dépôts et des marchés et exige 0,5 dollars par sac de charbon de bois. La Commune intervient également avec différentes taxes comme la taxe sur pirogue ou la taxe sur l'abattage des arbres fruitiers. Finalement, les tracasseries pendant le transport du makala sont beaucoup plus sévères à Kinshasa qu'à Lubumbashi, vue la multitude de barrières existantes où opère une série d'acteurs prédateurs comme la police, l'armée, les gardes présidentielles, l'Agence Nationale des Renseignements et la Direction Générale des Migrations.

#### ***Eviter, négocier et payer des taxes***

Les interactions entre les acteurs de la filière du charbon de bois et tous les agents étatiques présentés ci-dessus sont généralement caractérisées par la négociation et les arrangements. En effet, si les agents étatiques essaient de gagner le plus d'argent possible en tracassant les gens – spécialement les samedis avant-midi, puisque ce sont les jours de *salongo* ou de travail communautaire comme à l'époque zaïroise – les acteurs de la filière essaient de minimiser les montants payés. Ces deux stratégies opposées donnent lieu à des discours caractéristiques qui mènent généralement à des solutions à l'amiable, satisfaisantes pour les deux parties impliquées. En effet, malgré les intimidations et les relations de force inégales, l'absence relative de conflits ouverts est assez remarquable. Dans les discours quotidiens, différents éléments de négociation reviennent fréquemment. Par exemple, les agents étatiques peuvent cacher leur comportement derrière l'autorité de l'état : « Je suis en service commandé, vous devez payer les taxes de l'Etat » et s'ils sont confrontés à des oppositions ils utilisent souvent des expressions comme « Qui travaille à l'hôtel, mange à l'hôtel » ou « Est-ce que je vais vous manger ? ». De l'autre côté, ceux qui doivent payer font un discours qui déstabilise l'autorité de l'Etat : « L'état c'est nous tous ! » et « Que fait l'état avec tout cet argent que nous lui donnons alors que les routes et les autres services de l'Etat sont mal entretenus ».

Cette négociabilité généralisée implique que les montants des taxes ne sont en réalité jamais fixés au préalable et sont toujours l'objet d'arrangements. Alors qu'à Kinshasa, il n'y a pas de reçus et les montants à percevoir sont fixés « à la tête du client » et selon les « appuis » que celui-ci peut faire valoir, à Lubumbashi, les reçus fonctionnent bien comme preuves de paiement qui peuvent être exigées par des services de contrôle, mais n'empêchent aucunement les marges de manœuvre des acteurs impliqués. Néanmoins, cette négociabilité fondamentale est distribuée de façon inégale dans la filière. D'une part, alors que dans les milieux ruraux on peut s'arranger facilement avec des agents étatiques quand on est surpris dans des activités dites « illégales », les citoyens ont beaucoup plus de difficultés et sont donc généralement obligés de s'acquitter des différentes conditions administratives avant de commencer leurs activités commerciales dans la filière. D'autre part, les acteurs qui sont fréquemment confrontés aux institutions très répressives de l'état, comme l'Agence Nationale des Renseignements ou la Direction Générale des Migrations, n'ont souvent aucune marge de manœuvre et doivent directement satisfaire aux demandes des agents sur le terrain.

Néanmoins, ces arrangements éternels n'interviennent que lorsqu'ils sont nécessaires et la première stratégie des acteurs de la filière du makala est généralement d'éviter les taxes mêmes. Par exemple, dans les zones rurales, la plupart des charbonniers abattent des arbres sans permis d'abattage et, ce faisant, prennent alors un risque minime de se faire attraper. De plus, à Kinshasa, ils sont souvent protégés par les chefs coutumiers qui s'imposent et « font barrière » aux agents étatiques. En outre, la plupart des véhicules de makala roulent sans aucun document de bord et évitent les tracasseries en travaillant pendant la nuit. D'ailleurs, quelques dépôts urbains ont ouvert leur porte avant l'obtention des autorisations requises pour ce faire. D'ailleurs, pour échapper aux tracasseries et aux taxes, certains commerçants informels utilisent la raison sociale d'un autre commerçant attiré qui, lui, a obtenu tous les documents. Ils font alors des photocopies des documents nécessaires et se cachent derrière son patron si ils sont contrôlés par des agents étatiques.

Remarquons enfin que dans la pratique quotidienne, l'état ne fonctionne pas comme un monolithe qui serait caractérisé essentiellement par ses habitudes de prédateurs ou ses flexibilités de manœuvre. En effet, le comportement réel d'un agent étatique dépend d'une multitude de circonstances, comme les relations sociales, les appuis politiques, les personnalités et les humeurs. De plus l'« Etat » est sujet d'une série de conflits internes qui limitent l'exécution efficace des politiques disciplinaires. A côté des conflits personnels entre agents étatiques qui s'efforcent chacun d'écarter les autres des bénéfices possibles à réaliser sur le terrain, les différents services étatiques entrent parfois en conflits institutionnels. Par exemple, il existe une concurrence bien visible entre le Service de l'Environnement et le Service de l'Energie, qui se disputent le bois comme matière à taxer. De la même façon le Service de l'Environnement et le Service des Mines empiètent mutuellement leurs champs d'application respectifs quant à la taxe de déboisement/reboisement lors de l'installation des mines nouvelles. Dans ces conflits, les relations de pouvoir entre différents services étatiques apparaissent ; ainsi, si l'Environnement est souvent plus fort que l'Energie, les deux sont généralement dominés par les agents des Mines.

D'ailleurs, il existe également des conflits entre des services techniques et des autorités politiques qui peuvent renforcer l'ambiguïté qui règne dans l'arène de la filière du charbon de bois. Par exemple, lors d'une « descente sur terrain » de quelques hommes politiques à Lubumbashi, ceux-ci ont « vu les problèmes réels » et ont commencé à inciter les gens à ne plus payer les taxes au Service de l'Environnement pour se protéger contre les tracasseries fréquentes. Pourtant, ces mêmes autorités politiques continuent à exiger de l'argent de ce service étatique à la fin de chaque mois et mettent alors ce service dans une position paradoxale sur le terrain. Un autre exemple d'une décision politique qui complique la (sur)vie des administrations étatiques a été la délégation du droit de percevoir des taxes du Service des Petits et Moyennes Entreprises aux Comités de Marché nouvellement instaurés. Dès lors, ce service est entré en compétition avec ces comités et a dû trouver d'autres opportunités de survie pour ses agents.

## **5.8. L'intervention des acteurs non-étatiques**

Dans cette section, nous présenterons les acteurs externes non-étatiques qui interviennent d'une façon ou d'une autre dans la filière du charbon de bois tout en n'y faisant pas partie du point de vue socioéconomique. Ces acteurs sont essentiellement des organisations non gouvernementales internationales ou nationales et quelques associations et comités qui représentent la « société civile » congolaise. Nous décrirons d'abord les activités, les stratégies et les discours des différents acteurs externes non-étatiques rencontrés. Ensuite,

nous analyserons leur principal champ d'intervention, à savoir la réalisation des plantations périurbaines. Enfin, nous présenterons deux études de cas – celle du projet Mampu à Kinshasa et celle du projet pilote de la gestion communautaire des forêts à Lubumbashi – pour voir clair dans les relations sociales et les conflits internes de ces deux exemples très différents de réalisation de plantations périurbaines.

A part quelques petites tentatives peu visibles de vulgarisation des foyers améliorés ou l'organisation formelle des quelques groupes de charbonniers, les ONG's de Kinshasa et de Lubumbashi se limitent actuellement aux activités de reboisement et d'agroforesterie pour intervenir dans la filière du charbon de bois. En outre, leur discours est essentiellement environnementaliste et met généralement l'accent sur une « symbiose » présupposée entre « l'homme et la nature ». Bien que ce discours soit parfois complété par une attention théorique pour le « développement social », le « développement communautaire », la « lutte contre la pauvreté » ou bien « l'auto-prise en charge des paysans », ceci ne se matérialise que très rarement sur le terrain. Donc, si les activités de reboisement et de plantation augmentent et renforcent les ressources en bois, celles-ci restent généralement hors de la portée des charbonniers qui mènent leur vie en produisant du makala, puisque cette carbonisation est largement considérée comme une activité très destructrice des forêts plantées. En effet, alors que l'utilisation des plantations est considérée comme une activité légitime des populations riveraines, celle-ci doit rester « non destructrice » et se limiter à la collecte des « produits forestiers non-ligneux » comme des chenilles et du miel ! Dans les lignes qui suivent nous passerons en revue les ONG's rencontrées sur le terrain en mettant un accent sur leurs spécificités.

A Lubumbashi, l'ONG principale qui s'occupe actuellement de la problématique du charbon de bois et le *PremiCongo* – une abréviation de « Protection des Ecorégions de Miombo du Congo » – qui, pour réaliser ses projets de reboisement périurbain, travaille en collaboration avec d'autres acteurs externes impliqués en leur offrant des services de cartographie, d'inventorisation des ressources et des plantules. Tout en étant alors spécialisée dans l'assistance technique, la vulgarisation et la formation, cette ONG n'entre que rarement en contact direct avec les populations locales et semble parfois assez réservée devant les techniques de travail de certains de ses partenaires locaux. Par contre, l'*UNEF* – l'« Union National des Exploitants/Écologistes Forestiers » - a une toute autre vision sur la collaboration avec les populations riveraines dans ses projets. En effet, tout en visant une « protection des ressources naturelles », cette ONG soutient également un processus de « développement durable ». Ceci se matérialise par exemple dans l'encadrement des exploitants forestiers, parmi lesquels les charbonniers de Muhombe, où elle essaie de ressusciter une ancienne association spontanée de charbonniers – l'*ACCFVCO* l'« Association des Cyclistes Colporteurs Fabricants et Vendeurs de Combustibles Carboniques » créée en 1998 mais ayant rapidement échoué. Ayant créé 39 « Comités de Base », l'*UNEF* essaie actuellement de réaliser des reboisements et de vulgariser les techniques de foresterie communautaire et d'agroforesterie. Ensuite, nous avons rencontré le *CEDIAHPS* – le « Centre d'Études de Développement Intégré en Agriculture, Habitat, Paysannat et Santé » – qui semble s'impliquer dans le développement au sens large en ayant des activités dans les secteurs en vogue comme la santé, l'éducation, l'agriculture et l'environnement. Cette organisation vise à faire participer les populations « autochtones » à la définition de leurs « problèmes » et de leurs « solutions », en initiant des projets puis en faisant venir de grands organismes comme le *Caritas* ou la *Vision Mondiale* qui s'approprient alors des projets initiés par *CEDIAHPS*. En outre, cette ONG a travaillé avec des

chefs coutumiers locaux pour créer un comité local de gestion communautaire à Kikonke – l'*UFMK*, une abréviation en kilamba traduite comme « Progrès dans la Forêt de Kikonke » – afin d'y regrouper la communauté villageoise pour la mise en application des dispositions du nouveau Code Forestier qui offre la possibilité d'installer des forêts communautaires. Ce projet, qui sera discuté plus profondément dans la deuxième étude de cas ci-dessous, est d'ailleurs financé par la *FAO* qui assure également le suivi de son exécution.

A Kinshasa, nous avons rencontré trois organisations nationales et une ONG internationale qui s'occupent d'une façon ou d'une autre de la filière du charbon de bois. D'abord le *CNEM/Debout Congo* – le « Centre National pour l'Education Mésologique » – s'implique dans l'éducation environnementale, la formation en agroforesterie et en pisciculture dans un cadre discursif de « lutte contre la pauvreté » et de « symbiose entre l'arbre et l'homme ». En établissant des fermes-pilotes et des fermes-écoles, cette ONG essaie de vulgariser des techniques de plantation et d'approvisionner en plantules des cultivateurs locaux pour qu'ils en fassent des plantations à petite échelle. Ensuite, le *CADIM* – le « Centre d'Appui pour le Développement Intégral de Mbankana » – vise essentiellement à renforcer les capacités en milieu rural dans les secteurs de l'agriculture, de la pisciculture et de l'élevage en organisant des colloques et des séminaires sur demande. A part ses fermes-pilotes et sa radio rurale, le *CADIM* s'occupe également de l'agroforesterie en produisant du bois d'œuvre et des produits forestiers non ligneux dans des plantations périurbaines. Puis, l'*UFM* – l' « Union des Fermiers de Mampu » – offre des appuis matériels et techniques aux fermiers du projet Mampu – présenté plus en détail dans la première étude de cas ci-dessous – dans leurs rotations de carbonisation/agriculture/foresterie. Cette union s'occupe de la gestion des écoles primaires et secondaires techniques en agroforesterie et de l'unité de production de microcossettes de manioc, de la commercialisation du makala produit et des exigences de l'administration étatique auprès des fermiers. Le *CADIM* et l'*UFM* sont tous les deux appuyés par la *Fondation Hanns Seidel*, une organisation liée au parti démocratique chrétien conservateur de Bavière en Allemagne, qui assure la recherche des financements et la gestion au quotidien des projets.

Les principaux partenaires financiers qui assurent le financement des projets mis en œuvre par ces ONG's sont la Belgique, les Pays-Bas, l'Union Européenne, le Canada et l'Allemagne. Les relations entre ces « bailleurs de fonds » et les « partenaires locaux » sont généralement assurées par des intermédiaires comme la *FAO*, la *Fondation Hanns Seidel* ou la *Coopération Technique Belge*. En effet, ce sont souvent les relations personnelles entre les responsables de ces organismes internationales et les gérants des ONG's locales qui déterminent non pas seulement le niveau de financement mais également le contenu même des projets et programmes mis en œuvre. Donc, si les problématiques socioéconomiques de la filière du charbon de bois restent cachées derrière une rhétorique environnementaliste en vogue, les quelques projets de reboisement périurbains réalisés n'auront qu'une influence négligeable sur la (sur)vie des charbonniers et de leurs familles. Cependant, le rôle que joue la production du charbon de bois dans le projet Mampu de Hanns Seidel au Plateau de Batéké reste actuellement l'exception qui confirme la règle qu' « on ne plante pas des arbres pour les faire couper ». En effet, la totalité des projets de plantation périurbaine à Lubumbashi a été réalisée pour protéger l'environnement contre les menaces de l'érosion et du changement climatique : ils comprennent quasi exclusivement des plantations de *PremiCongo* réalisées sur les nappes d'eau gérées par la *Régideso* ou des arbres plantés par des écoles, des églises ou des mairies sur leurs parcelles pour lutter contre l'érosion. Le bois ainsi produit appartient plutôt

aux directeurs de l'école, aux congrégations religieuses, aux pasteurs, aux maires et aux chefs de projet qu'aux charbonniers locaux.

Avant de nous tourner vers la discussion des résultats présentés jusqu'ici, nous terminerons cette première partie avec une description détaillée des deux projets les plus visibles dans la filière du charbon de bois. Premièrement, nous décrivons le projet *Mampu* déjà cité ci-dessus qui se trouve sur le Plateau de Batéké, une des régions qui approvisionnent actuellement la ville de Kinshasa en makala. Ensuite, nous analyserons le projet-pilote de foresterie communautaire à *Kikonke*, un petit village près de Lubumbashi.

### ***Etude de cas 1 : les fermiers individuels à Mampu***

Les 8.000 hectares de plantations d'acacias au Plateau de Batéké à l'est de Kinshasa constituent actuellement le seul projet de reboisement périurbain à grande échelle de la République Démocratique du Congo. Ces plantations sont aujourd'hui gérées par la Fondation Hanns Seidel et leur contrepartie locale l'UFM – l'Union des Fermiers de Mampu – comme un projet d'agroforesterie qui intègre des activités agricoles et forestières. En effet, les 8.000 ha ont été divisés en parcelles de 25 ha sur lesquelles des fermiers individuels ont été installés pour mettre en œuvre un cycle d'exploitation agro-forestier développé par le projet : d'abord on coupe les arbres dans la forêt mature pour en produire du charbon de bois, puis on y cultive pendant quelques années pour laisser les acacias repousser jusqu'à ce qu'on soit de nouveau arrivé au stade initial de l'exploitation. Dans cette étude de cas, nous décrivons l'histoire particulière de ce projet, les questions d'accès, les stratégies de survie, l'implication de l'Etat et des ONG's, la sécurisation foncière, la production du makala et la perception du projet.

L'histoire de la naissance et du développement du projet Mampu actuel illustre bien l'histoire plus générale de la foresterie en RDC. En effet, pour comprendre comment les acacias y sont plantés, on doit remonter dans le temps. On retrouve d'abord des services gouvernementaux assez dynamiques d'un Etat nouvellement indépendant en collaboration/compétition avec des conseillers techniques belges pour évoluer vers une implication des bailleurs de fonds et une disparition de l'Etat en faveur d'ONG's internationales et locales. Commençons notre histoire à l'époque de l'instauration de la Direction des Eaux et Forêts du Ministère de l'Agriculture dans le Congo des années 60. Selon les techniciens nationaux qui y travaillaient, remplaçant une bonne partie des fonctionnaires belges partis, « on n'avait pas de politique spécifique vis-à-vis du charbon de bois », car les questions forestières étaient peu prioritaires à cette époque là. Puisque les belges « ne voyaient de l'argent que dans les mines », la politique forestière se limitait essentiellement à désigner des forêts « protégées ». Il est donc compréhensible que cette négligence au niveau politique du bois-énergie qui était noyé dans une politique de « protection » des forêts continue à se manifester d'une certaine façon jusqu'aujourd'hui.

Néanmoins, pendant ces années 60, les conseillers belges dans la Direction des Eaux et Forêts avaient initié un premier projet de reboisement périurbain financé par la FAO. Cependant, ce projet avait très vite échoué à cause de l'extension rapide de la ville qui avait causé la destruction des plantations réalisées. Dès lors, l'explosion spatiale de la capitale semblait être un problème tellement grand que « personne ne voulait plus entendre parler du reboisement ». Pourtant, au début des années 70, un des directeurs des Eaux et Forêts, qui avait été muté du Katanga à Kinshasa, a vite compris la problématique de la déforestation

périurbaine liée à l'augmentation rapide des demandes énergétiques de la part des populations urbaines. Alors, ce directeur, Kayembe, a initié ce qui est devenu en 1976 le Service National de Reboisement. Comme le Ministère de l'Agriculture possédait déjà 100.000 ha au Plateau de Batéké que l'Etat avait obtenu auprès des chefs coutumiers – en s'imposant comme d'accoutumée avec des « dons symboliques » comme le sucre, le sel, le poisson salé et les noix de kola – Kayembe y avait commencé un projet de plantation d'eucalyptus et d'acacias. Néanmoins, les deux conseillers belges au Ministère s'étaient opposés à ces tentatives puisque, selon le bulletin agricole et donc l'orthodoxie agronomique belge, « rien ne pouvait pousser au Plateau de Batéké ». Pourtant, les fonctionnaires nationaux estimaient que « les belges n'avaient pas fait de vrais tests là-bas » car les Batéké le leur avaient interdit ! En effet, dans le temps, ce « groupe ethnique » était encore renommé pour son « refus de développement ». Malgré cette opposition belge, le directeur des Eaux et Forêts a insisté auprès du ministre pour qu'il en parle au conseil de gouvernement et – dans un réflexe nationaliste – le président Mobutu a adopté le projet et donné des moyens considérables pour la création du Centre Forestier de Kinzono en 1977.

Comme ces plantations étaient situées suffisamment loin de la ville de Kinshasa pour éviter qu'elles finissent de la même façon que les premiers reboisements périurbains, ce projet fut un grand succès. Mis en place avec des fonds propres du Zaïre et caractérisé par un « vrai esprit de débrouille », le Centre Forestier de Kinzono était la preuve que l'Etat indépendant pouvait réussir là où les belges avaient échoué. Quand les conseillers belges ont vu les bons résultats sur le terrain, ils ont changé d'avis et ont invité une série de bailleurs de fonds pour une grande visite de Kinzono. En 1987, l'Union Européenne a alors commencé à appuyer ce que l'Etat zaïrois avait déjà fait 10 ans auparavant avec « presque rien » et a créé le projet Mampu encore plus loin que Kinzono sur le Plateau de Batéké, mais se situant également dans les 100.000 ha du Ministère de l'Agriculture. Plus concrètement, l'UE a donné un montant de dix millions d'euros à travers le gouvernement hollandais qui a, à son tour, responsabilisé la Société Hollandaise d'Agro-industrie pour la mise en œuvre d'un reboisement de 10.000 ha. Cette société, la HVA - « Handels Vereeniging Amsterdam » -, était une institution coloniale créée en 1878 pour la production du café et du sucre dans les Indes orientales néerlandaises. Après l'indépendance de l'Indonésie, la société s'est tournée vers la production de la canne à sucre en Ethiopie et après les troubles politiques de 1975 dans ce pays, elle s'est orientée vers d'autres pays tropicaux comme le Brésil et le Surinam, tout en ne cherchant plus à avoir en possession des plantations mais en faisant de la « coopération au développement ».

Dès lors, depuis novembre 1987, des ingénieurs agronomes néerlandais ont commencé à reboiser le site sélectionné à Mampu. Bien que le financement de l'UE était garanti jusqu'en mars 1992, les pillages à Kinshasa de 1991 ont causé le départ précoce de la HVA qui n'avait alors réalisé que 8.000 ha au lieu des 10.000 ha prévus. Après ces troubles, un autre agronome néerlandais - qui travaillait déjà au Plateau de Batéké, non pas pour la HVA, mais pour le CADIM, une ONG congolaise appuyée par la Fondation Hanns Seidel - a pris en main le projet Mampu abandonné. C'est alors, avec l'entrée de Monsieur « Nico », que la Fondation Hanns Seidel a été impliquée dans la gestion des plantations déjà réalisées par la HVA. En effet, avec le reste de l'argent de l'UE, on a mis en œuvre un projet de conservation des 8.000 ha plantés et de protection des infrastructures réalisées. Néanmoins, en 1993, un incendie a détruit plus ou moins 1.000 ha d'acacias et cet événement a donné lieu à un changement de politique de la part de monsieur Nico et de Hanns Seidel. En effet, en installant

des fermiers privés sur des parcelles individuelles dans les plantations, on espérait arriver à mieux contrôler le risque de feu et à intégrer un aspect socioéconomique au projet technique de foresterie. Par conséquent, avec l'arrivée des premiers fermiers, le projet de plantation s'est donc transformé en projet d'agroforesterie. A cette fin, la Fondation Hanns Seidel avait obtenu un deuxième financement de l'UE pour implanter des fermiers exploitants agro-forestiers à Mampu. De cette façon, de 1994 à 2004, 247 fermiers avaient été « invités » et, grâce à un troisième financement, 61 autres ont été installés de 2004 à 2007. A partir d'octobre 2007, un quatrième financement a été accordé pour appuyer la production agricole jusqu'en février 2009.

Malheureusement, le monsieur « Nico » qui était, de par son comportement facile et ses bonnes relations, relativement populaire parmi les fermiers, est décédé en février 2008. Son remplacement au sein de la Fondation Hanns Seidel vers la fin de la période couverte par le dernier financement de l'UE a provoqué pas mal de rumeurs et de tensions entre les fermiers installés et les nouveaux gestionnaires du projet. En effet, depuis février 2009, le financement de Mampu s'est terminé et Hanns Seidel n'est pas arrivé à en trouver un autre. Dès lors, en préférant se retirer du projet et en transférant la gestion à l'UFM local selon l'orthodoxie de l'auto-prise en charge, Hanns Seidel a été mal perçu. Des rumeurs sont arrivées à Mampu colportant que l'ONG s'efforcerait de réaliser un autre projet de plantation au Bandundu, alors que le Ministère de l'Agriculture possédait encore de 80.000 ha au Plateau de Batéké pour le reboisement périurbain. Pourtant, depuis quelque temps, les expériences de Mampu se trouvent de nouveau au centre de l'attention des bailleurs et des experts internationaux. En effet, le projet « Makala » récent du CIRAD – le « Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement » en France – et ses trois millions d'euros reçus de l'UE a de nouveau mis la problématique du charbon de bois à l'agenda en RDC.

Le projet Mampu se différencie par rapport à l'étude de cas de Lubumbashi par la présence des fermiers individuels possédant des parcelles privées dans les 8.000 ha de forêts plantées. La plupart des fermiers actuels de Mampu viennent de la ville de Kinshasa et y ont été installés dans les années 90 selon une procédure de sélection qui a été fortement politisée et qui a eu pour résultat l'absence relative de fermiers dits « autochtones » - originaires du Plateau de Batéké -. En effet, lors de la première sélection, les fonctionnaires du Ministère de l'Environnement, les membres de leur famille et quelques-uns de leurs amis ont pris une bonne partie des fermes offertes. En connaissant bien l'histoire du projet, ils se sont engagés de dans, alors que les parcelles nouvellement créées étaient destinés aux « pauvres ». Dès lors, puisqu'à un certain moment, le secrétaire général du Ministère « vendait » les fermes à Mampu, la Fondation Hanns Seidel avait voulu se retirer du projet. Néanmoins, les négociations entre le Ministère et l'ONG qui avaient suivi cette épreuve de force, avaient fait disparaître la corruption la plus visible. Hanns Seidel est donc resté et la corruption a été masquée par une autre forme de trafic d'influence. En effet, pour être implanté à Mampu, il faut d'abord être officiellement reconnu comme « fermier » par l'UFM, l'Union des Fermiers de Mampu, créée par les premiers sélectionnés. Bien que, en principe, cet organe fixe les critères et sélectionne les candidats, chacun y voit l'influence de Hanns Seidel, et plus spécifiquement de monsieur « Nico » qui doit approuver chaque candidature. Les critères de sélection officiels sont donc les suivants : être « parrainé » par un membre de l'UFM ou de Hanns Seidel, avoir un peu de force physique, un minimum d'instruction pour comprendre les directives et une certaine honnêteté pour payer les redevances. Donc, si en principe le Ministère ne pouvait plus intervenir, les relations tissées entre l'UFM et le monde politique ; et les arrangements et concessions politiques de Hanns Seidel font que Mampu est resté fortement politisé. En effet, un ancien ministre national y

possède encore actuellement une ferme de 50 ha et deux de ses conseillers y ont chacun 25 ha. D'ailleurs, les 308 fermiers qui sont actuellement officiellement installés y sont arrivés en 7 « promotions », c'est-à-dire deux en 1995, une en 1996, deux en 2000, une en 2001 et une en 2007. Les deux périodes sans promotions, à savoir 1997-1999 et 2002-2006, correspondraient aux périodes de manque de financement, mais aussi de conflits majeurs entre l'Etat et Hanns Seidel.

Une fois sélectionné, chaque fermier a alors reçu une parcelle individuelle de 25 ha de forêt mature qu'il peut exploiter selon les règles agro-forestières fixées par Hanns Seidel. Néanmoins, souvent, ce n'est pas le fermier sélectionné lui-même qui exploite sa parcelle, mais un membre junior de sa famille ou une connaissance « au chômage ». En outre, chaque fermier a la liberté de céder temporairement l'accès aux bois à une équipe de charbonniers locaux selon les procédures normales de négociation explicitées dans la section sur l'accès aux ressources premières. Les fermiers eux-mêmes sont d'ailleurs appuyés par la Fondation Hanns Seidel de différentes manières : elle leur construit une maison et une citerne, leur offre des conseils et appuis techniques comme des intrants et des semences d'acacia, de maïs et de manioc, réalise un appui important à la commercialisation et l'évacuation des produits comme le makala et le manioc et a construit une école primaire, une école secondaire technique et un centre de santé. En contrepartie de cet appui, chaque fermier doit payer à Hanns Seidel l'équivalent de dix sacs de makala par hectare exploité, mais en produisant plus ou moins 15 fours ou bien 900 sacs par hectare, cette redevance est assez dérisoire. En outre, certains appuis et services sont également payants comme la réparation de matériel ou des soins de santé.

La vie des fermiers à Mampu se caractérise par le cycle autorégulé de carbonisation, agriculture et reboisement : après la coupe des arbres qui se trouvent dans une partie de la parcelle de 25 ha et la production du charbon de bois, une phase agricole de deux ans permet la production de manioc et de maïs. Ensuite, on laisse les arbres repousser jusqu'à ce qu'ils soient de nouveau exploitables, ce qui prend plus ou moins cinq ans. Hanns Seidel peut facilement contrôler ces normes techniques imposées à travers son appui technique. En outre, les techniques de carbonisation améliorées de Mampu qui se caractérisent par la présence des cheminées et le montage de la meule à même le sol sans creuser, garantissent un meilleur rendement qu'ailleurs. De cette façon Hanns Seidel estime que la production totale de charbon de bois y atteint plus ou moins 8.000 tonnes par an. Puisqu'il y a actuellement 308 fermiers à Mampu, chacun produit donc en moyenne 2 tonnes ou bien 30 sacs par mois. D'ailleurs, cette production annuelle de 8.000 tonnes représente une production journalière de 22.000 kg qui remplit donc les besoins énergétiques de 55.000 personnes à Kinshasa, si chacun consomme plus ou moins 0,4 kg de charbon de bois par jour.

Ce makala d'acacia en provenance de Mampu est d'ailleurs très bien apprécié en ville où il se vend généralement à un prix élevé. Néanmoins, bien que le makala génère ainsi des sommes considérables de façon très rapide, la commercialisation des produits agricoles de Mampu permet de gagner plus, mais plus lentement. Le niveau de vie de la population où se réalise projet est donc visiblement plus élevé qu'ailleurs sur le Plateau de Batéké et ses écoles et son centre de santé sont visités par tous. Pourtant, depuis la fin du financement du projet en février 2009, chaque habitant du « Centre Mampu » où se trouve la plupart de l'infrastructure réalisée, doit payer une participation à l'UFM pour l'eau et l'électricité. Si les commerçants présents ont bel et bien payé, une partie des enseignants sur place ont refusé et ne reçoivent

dès lors plus d'électricité, ni d'eau chez eux. Dès lors, alors que Hanns Seidel veut se faire remplacer totalement par l'UFM dans la gestion du projet, les fermiers craignent qu'avec le départ définitif des allemands, la plupart des services sociaux, techniques et économiques disparaissent.

Bien qu'au niveau de la sélection et de l'implantation des fermiers, l'Etat congolais, ses agents et ses fonctionnaires se soient fortement impliqués, l'intervention étatique dans la vie quotidienne à Mampu semble actuellement relativement limitée. Tous les problèmes avec l'Etat sont d'ailleurs directement traités avec Hanns Seidel ou l'UFM et non pas avec les fermiers individuels, en évitant ainsi une bonne partie des tracasseries. Les taxes demandées sont alors récupérées par l'ONG dans ses redevances. Malgré tout, l'importance politique de Mampu continue, puisque quelques fermiers y ont toujours des « parapluies » politiques considérables et sont en train de s'enrichir et d'accumuler ainsi du pouvoir économique et symbolique. Néanmoins, ce pouvoir politique des fermiers n'est aucunement efficace ou applicable dans tous les rouages de la machinerie étatique. Ceci est par exemple illustré dans les différentes tentatives de sécurisation foncière à Mampu. Alors qu'au début Hanns Seidel avait obtenu un titre officiel sur les 10.000 ha du projet, l'implantation des fermiers a profondément changé la situation foncière. En effet, chacun des fermiers devraient recevoir des titres individuels, mais les démarches auprès le Service des Affaires Foncières a mené à un blocage actuel de la situation. Concrètement, les fonctionnaires de ce Service n'ont accordé des titres que pour les 9000 m<sup>2</sup> (30 x 30 m) sur lesquels se trouvent les maisons des fermiers et non pas pour les 2 500 000 m<sup>2</sup> (500 x 500 m) correspondant à la superficie de la totalité parcelles. Cette pression sur le projet pour « donner quelque chose » au Service des Affaires Foncières n'a pourtant pas marché et les fermiers ont refusé ces titres limités, tout en commençant des démarches juridiques pour rectifier la situation.

Malgré cette confrontation juridique, il n'y a que très peu de conflits fonciers sur le terrain. Ceci s'explique par le fait que les plantations du projet ont été réalisées sur des terres qui ont été « vendues » par les chefs coutumiers Batéké au Ministère de l'Agriculture dans les années 60. De plus, lors de la mise en œuvre du projet, la HVA a respecté les terroirs villageois existants. Il n'y a donc pas de réclamations locales sur la terre, bien que les « autochtones » expriment parfois des sentiments de jalousie vis-à-vis des fermiers de Mampu qu'ils considèrent comme une classe de privilégiés, tandis qu'eux-mêmes ont été délaissés par le projet. En effet, vues les circonstances politiques décrites ci-dessus, la grande majorité des fermiers sélectionnés reste composée des non originaires du Plateau de Batéké qui ont été « importés » de la ville de Kinshasa.

### ***Etude de cas 2 : la gestion communautaire à Kikonke***

Cette deuxième étude de cas contraste fortement avec les expériences du projet Mampu décrites ci-dessus. D'une part, la philosophie sous-jacente du projet FNPP de la FAO à Lubumbashi est complètement opposée à celle du projet de Hanns Seidel. En effet, si cette dernière ONG allemande a initié la propriété foncière privée au Plateau de Batéké en offrant des parcelles à des fermiers individuels non autochtones, la FAO à Kikonke s'est appuyée sur une « vraie » logique « communautaire » actionnée par des autorités coutumières qui existaient déjà dans ce village avant même que le projet n'ait commencé. Dès lors, la forêt à Kikonke est devenue le décor d'une des expériences pilotes qui matérialisent pour la première fois en RDC le concept de « foresterie communautaire » introduit par le nouveau Code Forestier en 2002. D'autre part, si Mampu est un projet ancien et très visible – une rareté en RDC – les activités à

Kikonke ne viennent que de commencer et n'ont pas encore produit de vrais résultats tangibles. Dans cette dernière partie nous décrivons de façon détaillée l'histoire de ce projet et les différents acteurs impliqués.

Bien que le projet même de foresterie communautaire à Kikonke n'ait commencé qu'en 2004-2005, ce village dans la chefferie Kaponda près de Lubumbashi, a été caractérisé par des initiatives et des activités innovatrices qui datent de plus longtemps. En effet, les chefs coutumiers y ont joué un rôle considérable et ont attiré les fonds de la FAO vers leurs propres terroirs. Dans cette stratégie, les acteurs principaux sont le Grand Chef Kaponda, son successeur le Prince Bupe Kaponda, le chef de village de Kikonke et le CEDIAPHS, une ONG créée par le Prince et gérée par un de ses amis. Attardons nous par exemple sur une mesure prise par le Grand Chef avant que la FAO n'arrive avec son projet, et qui montre la prise de conscience de la « communauté locale » des risques liés à la dégradation de son environnement naturel. En effet, « confronté à la dégradation environnementale causée par la production du makala », le Grand Chef a pris une mesure d'interdiction de coupe d'arbres dans sa chefferie. En outre, selon le discours du chef, cette mesure n'était pas « une loi venue de Kinshasa », mais bien une de ses propres mesures administratives « que le Président a signé après » ! Dès lors, quiconque coupe un arbre et se fait attraper doit officiellement payer une amende de 400.000 francs congolais ou bien 550 dollars et doit rester trois mois en prison. Néanmoins, les villageois rencontrés ont affirmé qu'ils étaient persuadés que les autorités ne seraient pas si dures et que les contrevenants pourraient toujours « s'arranger » avec elles en cas de non respect ces mesures locales. De plus, cette interdiction ne semble pas toujours respectée par les autorités elles-mêmes. D'ailleurs, quand le chef de village de Kikonke a fait couper des arbres pour soigner sa fille malade, son comportement a provoqué beaucoup de tensions dans le village.

Pourtant, cette interdiction formelle du Grand Chef, bien que de statut légal douteux - soit-disant « légitimée » par une signature du Président de la République- est prise au sérieux par les villageois. En outre, ce discours de protection de l'environnement se greffe sur un discours parallèle d'autochtonie, puisque les activités de carbonisation auraient été introduites dans la région par des étrangers Kaluena dans les années 50, rompant ainsi un équilibre écologique supposé et produisant la misère actuelle. En situant alors la source du « chaos » environnemental au-delà de la communauté « autochtone » – c'est-à-dire chez les charbonniers qui ont emprunté des techniques allogènes ou chez les cultivateurs citadins qui menacent actuellement la propriété communautaire des terres – la mesure du Grand Chef vise une protection de l'environnement par une expulsion d'éléments « étrangers » qui ont envahi les terres et les villages autochtones. Néanmoins, cette même décision empêche en même temps les autochtones de produire leur seule source énergétique disponible et les oblige alors d'aller produire du makala sur des terres d'autrui. De cette façon, les charbonniers de Kikonke vont actuellement en Zambie dans des camps de carbonisation situés chez des propriétaires avec lesquels ils ont des liens « ethniques », mais pour qui ils deviendront eux-mêmes à la longue, des acteurs de « désordre environnemental » au même titre que ceux qu'ils ont « chassé » de chez eux.

Donc, avant que la FAO ne se soit introduite à Kikonke pour y instaurer un vrai projet de foresterie, un processus spontané d'auto-prise en charge a caractérisé la chefferie Kaponda. C'est d'ailleurs exactement à cause de ce « dynamisme observé », que la FAO a choisi le site de Kikonke pour y réaliser ses projets. Pourtant, malgré l'idéologie d'une

« communauté villageoise » présente dans le discours des chefs coutumiers, les initiatives du Prince Kaponda et de l'organisation locale CEDIAPHS semblent plus caractéristiques qu'une vraie participation populaire à l'identification des objectifs de « développement » ou de « conservation ». En effet, on pourrait se demander si le discours actuellement très environnementaliste des chefs coutumiers traduit vraiment les aspirations et les attentes de la population. Alors, bien que la « protection des arbres » y soit représentée comme un discours né dans la communauté elle-même, elle est peut-être plus un produit d'importation d'une orthodoxie globalisée. Pour bien montrer le rôle joué par les chefs coutumiers et les organisations locales dans cette « dynamique communautaire », nous présenterons ci-dessous le discours de deux acteurs fondamentaux : le Prince Kaponda et le CEDIAPHS.

### **Le « Prince » entrepreneur en développement**

Né en 1971 à Kipushi, fils de la petite sœur du Grand Chef Kaponda, le Prince actuel a toujours été un des candidats susceptibles de succéder à son oncle suivant la filiation matrilineaire. Pourtant, il passe la première partie de sa vie loin de la cour royale. A l'âge de quatre ans, ses parents déménagent à Kolwezi où son père avait été muté au sein de la Gécamines, la grande entreprise qui exploitait les ressources minières. Après l'école primaire, il commence des études en mécanique générale à l'école technique de Mutoshi de la Gécamines à Kolwezi. Malheureusement, à cause d'une mauvaise performance lors d'un travail pratique, il dû quitter cette école pour aller à l'institut professionnel de Kambove tout en laissant ses parents à Kolwezi. Après qu'il ait obtenu son brevet d'études professionnelles, il rentre à son ancienne école de Mutoshi où il obtient son diplôme d'état en 1992. Lors cette même année d'« ouverture démocratique » au Zaïre, les troubles et les désordres interethniques entre les Katangais et les Kasaiens dans la Province du Katanga le font revenir à Lubumbashi où il s'installe chez son oncle, le Grand Chef Kaponda, au village de Mimbulu. Ces événements avaient gravement déstabilisé la cour. En effet, le chef, tout en étant « Katangais » a refusé de tuer les « Kasaiens » et a même été reçu à Kinshasa par Tshisekedi, le leader kasaïen de l'opposition et il a été considéré comme un traître à Lubumbashi. Après l'arrestation de son oncle et vu les tracasseries omniprésentes, le prince n'a pas pu continuer ses études et il s'est adonné à l'agriculture à Kikonke, où il cultivait du manioc, du maïs et des patates douces. Après le retour au calme dans la province, il a été engagé par la Gécamines en 1994 et il a été directement affecté à Kolwezi dans une nouvelle usine où il a bénéficié d'une formation professionnelle en gestion du personnel, en hydraulique, en automation, en sécurité industrielle et en maintenance des machines et il a été promu chef de la section hydraulique. Néanmoins, malgré sa carrière à Kolwezi, il suspend son contrat de travail avec la Gécamines en 2002 pour accompagner son oncle lors de son voyage en Zambie et au Kasai Occidental pour une rencontre des Grands Chefs coutumiers du pays dans le cadre de l'ANAT - l'Alliance Nationale des Autorités Traditionnelles. Lors de ce voyage, les relations personnelles entre son oncle et lui se sont renforcées, il « s'est intéressé à la vie de la chefferie » et a nourri le désir de faire des études supérieures. C'est alors, après une profonde méditation, qu'il a décidé de démissionner de la Gécamines en juillet 2002. Après qu'il soit retourné au village royal de Mimbulu, il a été initié à l'arbre sacré et porte dès lors le titre de « prince héritier ». En 2003, après le décès de son grand frère qui assurait le rôle de « représentant » du Grand Chef, il a été désigné comme Secrétaire Général du Conseil des Notables et est devenu automatiquement membre de l'ANAT. Dès lors, c'est lui qui coordonne toutes les activités administratives de la chefferie et assure la distribution des *milambu* – les tribus qu'on verse à la cour – le Grand Chef, ses notables et les pensionnaires de la Cour, et les *inanfumu*, c'est-à-dire les « mères du chef ». En moins d'un an, il est alors arrivé à un poste important dans la chefferie Kaponda, à partir duquel il a pu attirer des fonds pour le « développement » du terroir. De cette façon, il s'est lancé en 2004 dans l'encadrement des enfants de la chefferie après une formation auprès de l'UNICEF sur la jeune enfance. Le projet qu'il initie de cette manière se concentre sur l'éducation parentale, le contrôle des naissances désirables, la nutrition et la scolarisation des enfants. Ensuite, vers la fin de 2004, il a suivi une formation en gestion de l'environnement et d'hydraulique rurale à la FAO à Lubumbashi. Cette expérience l'a incité à vulgariser le nouveau Code Forestier en collaboration avec les services de l'environnement, le Grand Chef lui-même et le CEDIAPHS, une organisation locale née de la rencontre entre le

Prince et un ami à lui. Après qu'il ait suivi une deuxième formation en foresterie communautaire, il s'est dit qu'il pourrait être « facilitateur » et a créé l'UFMK qui regroupe les habitants de Kikonke autour du projet pilote que la FAO y avait initié. Ces activités n'empêchent pas que le Prince s'implique dans une multitude d'autres initiatives et projets. En 2007, alors qu'il s'était inscrit pour faire des hautes études de détective et de criminologie dans un institut privé, il s'est engagé dans le Réseau des Ressources Naturelles (RRN) dans lequel il faisait déjà partie du comité de gestion en Province. Il y a été élu comme responsable de la zone au sein du comité national de suivi et de contrôle pour une période transitoire de six mois consécutive à des troubles internes au sein du comité. Il a alors réuni le réseau et élaboré un « manuel de procédures » pour le comité national définitif afin de garantir la confiance des bailleurs. En outre, pendant les dernières années, il a participé à plusieurs colloques et formations comme « l'analyse socioéconomique du genre » à la FAO, un « atelier national sur le zonage territorial de la RDC » au RRN, le « forum social congolais » à Kinshasa, le « forum national de la CERDAC – la Conférence sur les Ecosystèmes des forêts denses et humides d'Afrique Centrale – le « forum national sur le changement climatique » à Kinshasa et le « forum sur l'appui institutionnel visant le renforcement des capacités des points focaux au Maniema, au Katanga et à Kinshasa ». De plus, il est également fondateur de l'OPN – l'Organisation pour la Protection de la Nature » – une ONG katangaise qui supervise l'Association Paysanne Tujikaze, l'Association des Planteurs et Agriculteurs de Kitanda et l'Association des Maraîchères de Kinandu.

#### **Le CEDIAHPS, une ONG de « participation »**

Le CEDIAHPS, le « Centre d'Etudes de Développement Intégré en Agriculture, Habitat, Paysannat et Santé », est une organisation non gouvernementale locale créée par son actuel directeur, Raymon Musibumba, et le Prince Kaponda. En effet, selon le discours de Monsieur Musibumba, cette ONG est née de ses contacts avec le Grand Chef Kaponda. A cette époque il portait une « double casquette ». D'une part il était agent étatique pour le Service de Développement Rural et, à ce titre, visitait régulièrement la chefferie. D'autre part, il était étudiant à l'Université de Kinshasa où il faisait un mémoire de DESS dont le sujet était la comparaison de la propagande agricole belge de l'époque avec les pratiques agricoles actuelles. En cherchant à expliquer pourquoi l'agriculture avait été une « telle réussite » à l'époque coloniale, alors qu'aujourd'hui on ne produit presque plus et on est obligé d'importer du maïs de la Zambie, il a fait des « promenades » à Mimbulu et a beaucoup parlé avec les autochtones en compagnie du Grand Chef et du Prince. Comme, pendant ces promenades, ils ont recueilli beaucoup de doléances concernant l'éducation, l'eau potable, la santé et les tracasseries des agents étatiques, Musibumba et le Prince ont décidé de créer le CEDIAHPS pour « faire participer la population à l'identification des problèmes et à la recherche des solutions ».

Ils ont alors par exemple incité les gens du village de Baya à fabriquer des briques adobes pour construire deux salles de classe qui manquaient à leur école. De plus, avec un financement obtenu auprès de la *Vision Mondiale*, une école – et la maison actuelle du Grand Chef – ont été construites avec des briques cuites produites par les autochtones du village royal de Mimbulu toujours sous la conduite du CEDIAHPS et à Kanyaka, une école et un dispensaire ont été construites avec l'appui de *Caritas*. En outre, en 2004, le CEDIAHPS a créé des « Comités de Développement » dans 33 villages qui réalisent dès lors des micro-projets en formant des « pères éducateurs » pour la vulgarisation et des « prestataires de conseil et de dépistage de SIDA volontaires ». Malheureusement, un conflit grave a éclaté au sein d'un des ces « comités de développement » car une femme aurait « mangé » le frère d'un notable qui était également président de ce comité. Ces comités ont alors été remplacés par 165 « Organisations d'Assise Communautaire » – c'est-à-dire des communautés de volontaires qui participent aux actions de CEDIAHPS, qui ont chacune du former un nouveau comité avec un président, un secrétaire et deux conseillers. Cette ONG fonctionne sur base des cotisations de ces « présidents », de 22 « membres actifs » et de 8 « fidèles ». D'après Monsieur Musibumba, la FAO a facilement accepté le projet à Kikonke parce qu'il existait déjà des actions de CEDIAHPS sur le terrain. Les autres ONG's (*UNEF* et *PremiCong*) impliquées dans ce projet de foresterie communautaire ne seraient alors entrées en jeu qu'après et en s'associant au CEDIAHPS.

La naissance du projet-pilote de foresterie communautaire à Kikonke a été une conséquence directe de la promulgation du nouveau Code Forestier, puisque la FAO en RDC a voulu vulgariser les nouvelles lois et particulièrement l'article 22 du code qui permet à une communauté locale de gérer une forêt spécifique. En effet, pendant des séminaires de vulgarisation en 2004 et 2005 – en présence des représentants de l'ambassade des Pays-Bas – le Grand Chef, le Prince Kaponda et le CEDIAHPS ont déposé leur projet spécifique à Kikonke et celui-ci a été accepté par la FAO. Ce projet-pilote a alors été intégré dans le programme FMPP – le « FAO/Multi-donor Partnership Programme » – financé par le gouvernement néerlandais. Dans ce programme, la FAO a sélectionné trois lieux d'expérimentation, à savoir le village de Kikonke au Katanga, la Réserve de Biosphère de Luki au Bas-Congo et des concessions forestières près de Lisala et Bumba en Equateur. Elle visait à expérimenter sur le terrain les nouveaux concepts offerts par le Code Forestier, afin d'alimenter des mesures d'application de ce code, comme des décrets ministériels ou des arrêtés provinciaux qui devraient préciser les modalités d'octroi des terres et de gestion communautaire.

Au niveau local, le Prince Kaponda, le CEDIAHPS et la FAO ont créé une association villageoise de statut légal afin de constituer ainsi une personne morale pour gérer le projet-pilote de foresterie communautaire. Cette association, appelée UFMK – une abréviation en Kilamba de *Ubuyantanshi bwa Fiti mu Mpanga ya kwa Kikonke* ou bien « progrès dans la forêt de Kikonke » – est constituée de membres élus pendant des « élections » informelles par toute la population des treize hameaux du village de Kikonke. Parmi ses membres, il n'y a actuellement qu'une seule femme, aucun non autochtone et aucun originaire du village qui habite en ville et qui ne vient à Kikonke que pour travailler aux champs. En fait, la plupart de ces membres sont les « notables » traditionnels du village. Le UFMK se réunit normalement une fois par mois pour discuter le projet-pilote, bien que le Comité de Gestion, constitué du président, du vice-président, du secrétaire et des deux conseillers de l'association, puisse se réunir plus souvent. Donc, si le UFMK devrait représenter toute la communauté villageoise, cette association semble plutôt être un groupement de notables et d'amis du Grand Chef et du Prince Kaponda qui bénéficient d'un accès privilégié aux différents réunions, ateliers et formations organisés par la FAO ou ses partenaires locaux. En effet, si dans les statuts de l'UFMK, le nom du Prince Kaponda n'apparaît pas, le numéro de téléphone de contact est bel et bien celui du Prince qui semble dès lors assumer la responsabilité de gérer les contacts avec les bailleurs de fonds et des organisations non gouvernementales.

Concrètement, le projet-pilote FMPP financé par les Pays-Bas de 2004 à 2008 s'est matérialisé dans l'élaboration d'un inventaire des concessions par l'UNEF et la Coordination Provinciale de l'Environnement, pour découvrir les superficies non encore occupées, l'établissement des différentes cartes par PremiCongo, l'organisation des ateliers de formation en foresterie et agroforesterie, la fourniture d'équipements et le premier reboisement de deux hectares de la forêt communautaire. Si PremiCongo a vendu les plantules au projet et le CEDIAHPS avec la Coordination Provinciale de l'Environnement ont accompagné les gens pendant le reboisement, la plantation elle-même a été réalisée bénévolement par la population villageoise. En mars 2008, il y avait eu un changement de bailleur de fonds et dès lors la Belgique a commencé à financer le même projet-pilote qui s'était alors transformé en GCP, « Government Cooperative Programme », de la FAO. Ils ont alors réalisé un inventaire multi-ressources et une étude des produits de remplacement pour détourner la population de la carbonisation, mis en défendse des sources d'eau dans deux hameaux, organisé des ateliers

de formation en gestion communautaire et des champs-écoles, construit le bureau du chef de village et initié des « microprojets » de développement pour lesquels l'UFMK – c'est-à-dire le Prince Kaponda – a fait appel à d'autres acteurs pour les réaliser.

Néanmoins, depuis ce changement de bailleur de fond, les différents acteurs se plaignent puisqu'ils ne reçoivent plus les financements et les moyens requis pour le bon déroulement du projet-pilote. En outre, depuis le nouveau projet GCP, la FAO a mis en place une nouvelle structure à Lubumbashi qui préfère traiter directement avec l'association locale UFMK et non plus à travers les ONG's impliquées dans le projet comme le PremiCongo et l'UNEF, qui doutent à leur tour de la capacité d'organisation et d'auto-prise en charge de l'UFMK. D'ailleurs, la création d'un bureau de la FAO à Lubumbashi a augmenté le contrôle direct de cette organisation internationale sur le projet, puisque l'expert FAO ne doit plus venir de Kinshasa pour des visites de courte durée, mais peut « descendre sur terrain » chaque semaine. De plus, depuis la transformation du FMPP en GCP, les acteurs étatiques impliqués dans le projet ont également changé. En effet, si pendant le financement néerlandais, la FAO collaborait avec les services étatiques provinciaux – à savoir la Coordination Provinciale de l'Environnement – depuis le financement belge, elle travaille d'avantage avec les services étatiques au niveau national. Dès lors, à cause de la distance entre Kinshasa et Kikonke, les opérations de contrôle étatique ne s'exécutent que très rarement et par des agents qui ne maîtrisent pas bien toutes les réalités contextuelles de la chefferie Kaponda. Alors, les agents provinciaux se sentent de plus en plus dépassés puisqu'ils ne reçoivent plus d'argent pour des missions de terrain et ne sont plus invités aux réunions du projet.

Malgré les efforts de la FAO, des ONG's locales, des notables traditionnels et de l'association villageoise pour réaliser un projet-pilote de foresterie communautaire à Kikonke, la survie même du projet est actuellement menacée par les activités d'un nouvel acteur puissant qui se trouve au-delà de la sphère d'influence des partenaires du projet, à savoir l'entreprise minière COMISA – la *Compagnie Minière de Sakania*. Cette société de droit congolais est une filiale de la firme canadienne *First Quantum Minerals Ltd* qui a déjà des exploitations minières à Lonshi, mais qui a obtenu un nouveau « permis de recherche » pour l'exploration minière dans le territoire de Kikonke. Si cette entreprise trouve des ressources minières exploitables, elle pourra obtenir un « permis d'exploitation » et donc ipso facto détruire les efforts de reboisement communautaire réalisés. Bien que la COMISA ait eu des contacts préalables avec le Grand Chef Kaponda, comme exigé par le Code Minier, le chef affirme ne pas lui avoir accordé le droit de prospection. Dès lors, si jusqu'ici les conflits directs entre l'entreprise minière et la population locale restent relativement rares, les villageois n'ont aucune confiance en cette compagnie qu'ils considèrent comme des « sans-frontières » qui ne respectent pas les limites du terroir de Kikonke. D'ailleurs, alors que la COMISA met réellement en danger la sécurité foncière du projet, la FAO se cache derrière son statut d'institution internationale « non politique » et évite alors un bras de fer avec l'entreprise minière.

Au-delà de la présence de la COMISA, le projet-pilote à Kikonke est également menacé par des tensions sociopolitiques entre différents acteurs dans la chefferie Kaponda. Ceci est illustré entre autres par l'événement d'un incendie qui a détruit la moitié des arbres plantés bénévolement par la population pour la réalisation de leur forêt communautaire. En effet, même si la plupart des gens rencontrés n'aiment pas trop parler de cet incendie, cet événement montre bien la contradiction entre le discours communautaire des chefs coutumiers et des organisations non-gouvernementales et les réalités sociopolitiques sur le terrain. Dès

lors, pour savoir si l'incendie a été un acte volontaire de sabotage ou bien simplement un accident, la FAO y a mené une étude « sociologique » pour trouver le « centre décisionnel » parmi les différents types de pouvoirs présents. Dans ce qui suit, nous nous limiterons à exposer les « causes » possibles de l'incendie, selon ce que nous avons entendu pendant nos visites de recherche.

D'une part, le chef de village de Kikonke et ses conseillers estiment que l'incendie n'a été qu'un accident. Selon eux, un homme non identifié aurait jeté un morceau de bois enflammé dans son champ et aurait provoqué ainsi un incendie via les arbres plantés tout près. Néanmoins, cette explication cache aussi une tension sociopolitique, puisque les villageois qui ont « bénévolement » planté les arbres sont également responsables pour leur entretien et spécifiquement pour le sarclage, afin d'éviter des incendies. Le feu aurait donc pu se propager du champ vers la zone de reboisement puisqu'on n'aurait pas sarclé convenablement. En effet, bien que la FAO aurait promis 100 dollars pour l'entretien de la plantation, leur ingénieur n'aurait donné que 100 francs congolais par-ci par-là, ne distribuant ainsi qu'une somme totale de 50 dollars. Dès lors, en absence d'un paiement suffisant, les villageois ne se sont plus investis dans le projet et ont négligé l'entretien et le sarclage.

D'autre part, certains acteurs estiment que l'incendie était un acte de sabotage issu d'un conflit politique spécifique au village. Premièrement, une partie de la population dite « autochtone » n'est pas d'accord avec leur chef de village quant à l'installation du projet de la FAO. Pour eux, le reboisement communautaire n'est qu'une forme d'aliénation de la terre de leurs ancêtres. Deuxièmement, l'incendie pourrait être une conséquence de la lutte de leadership actuel entre les notables coutumiers. En effet, alors que le Grand Chef Kaponda et son frère, le chef de village de Kikonke, et quelques-uns de leurs conseillers auraient « gagné quelque chose », une partie des notables des hameaux de Kikonke n'ont pas été impliqués directement par la FAO ou par les ONG's locales. Troisièmement, la destruction du projet de reboisement pourrait être une manifestation des conflits répandus entre les « autochtones » et les « non autochtones » à Kikonke. En effet, la population autochtone aurait des sentiments de jalousie profonde vis-à-vis des « étrangers » qui achètent leur terre ancestrale et y réalisent de grands champs très producteurs avec l'appui de quelques associations lushoises. Alors, selon quelques informateurs « non autochtones », on aurait bel et bien allumé sciemment l'incendie, en ne visant pas le projet de la FAO, mais les champs avoisinant qui appartiennent à des non originaires de Kikonke.

## **6. DISCUSSION**

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté de façon détaillée les principaux résultats de la recherche de terrain sur la filière du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi. Dans ce qui suit, nous discuterons les constats pertinents en les comparant avec d'autres analyses analogues et en les situant dans le contexte général des villes africaines postcoloniales.

### **6.1. La filière comme réponse populaire à la crise énergétique**

Le constat primordial de cette recherche est *l'existence d'une filière de charbon de bois bien fonctionnelle qui garantit l'approvisionnement énergétique* de Kinshasa et de Lubumbashi dans un contexte de carence généralisée de sources énergétiques alternatives et accessibles. En effet, confrontés aux coupures et délestages électriques et aux prix élevés du pétrole et du gaz, les ménages sont presque tous orientés vers la consommation du charbon de bois afin d'assurer leur survie alimentaire. De cette façon, la filière du charbon de bois, développée petit à petit depuis les années 60 mais ayant connu une croissance accélérée à partir de la fin des années 80, pourrait être interprétée comme une des « réponses populaires à la faillite de l'état » telles qu'elles ont été décrites par Trefon (2004). Dès lors, le commerce du makala constitue une autre étude de cas, à côté des analyses comme celles sur la distribution de l'eau potable, l'approvisionnement alimentaire, la santé publique, l'éducation, les « bureaux » de change, le trafic de carburant et le transport en commun, qui confirme l'hypothèse selon laquelle les citoyens congolais « inventent de nouvelles formes d'organisation sociale afin de pallier à la situation sinistrée que leur a légué l'Etat-nation postcolonial » (Trefon, 2004 :14). En outre, la filière du charbon de bois ne s'est pas seulement développée largement en dehors de toute intervention ou appui étatique, mais également hors de la portée de la plupart des projets et programmes de coopération au développement mis en œuvre par les bailleurs de fond ou leurs partenaires locaux. Par conséquent, constater que l'existence d'une filière efficace de charbon de bois garantit l'approvisionnement énergétique de villes énormes sans un quelconque appui externe conséquent et que la situation énergétique est alors loin d'être aussi grave que l'on pourrait s'y attendre, implique nécessairement à se poser des questions fondamentales sur l'efficacité de l'aide externe et/ou de la sur-gouvernance étatique dans d'autres secteurs de « développement » comme la sécurité nationale, l'éducation ou la santé publique.

Ce diagnostic de la filière du charbon de bois est analogue à celui fait par Tollens (2004) sur la sécurité alimentaire à Kinshasa. En effet, malgré les problèmes considérables d'infrastructure, de supervision de l'Etat et de retrait du secteur formel, la nourriture est achetée, transportée et revendue de manière assez efficace à travers des filières spontanées qui assurent l'approvisionnement alimentaire de la ville à partir de l'hinterland rural et qui permettent à de milliers d'acteurs de gagner leur vie. Bien que la situation alimentaire ne soit évidemment pas optimale et que de graves formes de malnutrition apparaissent bel et bien à Kinshasa, la situation n'est pas aussi dramatique que pourraient faire croire les images catastrophiques en circulation dans la presse et focalisées avant tout sur les contextes apocalyptiques de guerre dans d'autres régions du pays. Donc, en dépit de tous les problèmes journaliers que rencontrent les kinois quand ils cherchent de la nourriture et du makala pour se préparer le repas du jour, quand ils doivent se rendre en ville en transport en commun, quand ils doivent négocier les « primes de motivation » des professeurs pour que leurs enfants ne soient pas chassés de l'école ou quand ils se débrouillent pour trouver des médicaments non disponibles dans l'hôpital où quelqu'un de la famille est soigné, ils affirment qu' « ils vivent mystérieusement ».

Néanmoins, même si le développement spontané de la filière du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi est une réponse assez efficace à la crise énergétique provoquée notamment par la mauvaise gouvernance du réseau électrique, il ne faut pas y voir une voie de développement « durable » née de façon autonome parmi les réponses populaires vis-à-vis d'un Etat en crise profonde. En effet, l'existence de la filière du makala est plus un symptôme de pauvreté généralisée que de « développement autochtone ». Si les activités commerciales

de quelques-uns leur permettent de enrichir considérablement, la plupart des acteurs impliqués dans la filière y participent selon des logiques de débrouille qui pallient des conséquences plus graves de la pauvreté. De plus, l'explosion spontanée du commerce du makala a des retombées environnementales très négatives qui mettent en danger la survie même de la filière et l'accessibilité financière du charbon de bois pour les ménages urbains les plus démunis. La déforestation périurbaine, la raréfaction des ressources ligneuses et l'augmentation des coûts de transport impliquent déjà qu'aujourd'hui une partie des citoyens kinois ne peuvent plus s'offrir du charbon de bois et sont obligés de préparer leurs repas avec des sources énergétiques moins usuelles comme la sciure de bois.

En outre, cette étude de la filière du charbon de bois nuance quelques observations faites par Trefon ou Tollens (2004) en ce qui concerne les réponses populaires à la faillite de l'Etat en RDC. En effet, ces deux auteurs parlent de la « réinvention de l'ordre » dans le désordre apparent à travers de nouvelles configurations des normes sociales et une multiplication des réseaux de solidarité. D'une part, pour Tollens (2004) le « miracle » de la sécurité alimentaire à Kinshasa est largement le résultat de nouvelles affiliations et réseaux ethniques, communautaires, religieux et commerciaux, comme par exemple entre les commerçants et les agents commissionnaires en brousse, qui remplacent spontanément le système bancaire formel tombé en panne. D'autre part, Trefon (2004) affirme que la « réinvention de l'ordre » dans les années 90 va *au-delà* de « l'économie de débrouille » des années 80. Par contre, les résultats de la présente étude montrent que, au moins dans le secteur du charbon de bois, la logique de la débrouille pur et simple reste bel et bien le facteur déterminant dans le développement spontané de la filière (de Villers et al., 2002). Les stratégies débrouille individuelle éclipsent les nouvelles « normes sociales » et « formes de solidarité » rencontrées dans d'autres secteurs. Ceci n'implique pas qu'il n'y ait pas de normes sociales ou de solidarité dans la filière du charbon de bois – la vie quotidienne dans les camps temporaires des charbonniers kinois prouve le contraire – mais seulement que la logique sous-jacente de la filière n'est pas une logique basée sur un esprit de collaboration harmonieuse/conflictuelle circulant à travers des réseaux familiaux, ethniques ou religieux, mais plutôt une logique économique de survie individuelle dans un contexte difficile.

Dans cette même optique, les résultats de notre analyse ne s'inscrivent pas complètement dans les observations de Janet MacGaffey (1991) sur l'économie « réelle » du Zaïre. Selon cet auteur le commerce non enregistré par l'Etat dépendrait avant tout des liens personnels basés sur le patronage ou des réseaux familiaux et ethniques : « The common cultural background and loyalties of those from the same ethnic group, and the mutual obligations and emotional bonds of family and kinship, all operate to promote the trust, accountability, and sense of moral responsibility that is lacking in the official economy and that contributes to its irrationality and unpredictability » (MacGaffey, 1991:32). Ce patronage était concrètement visible dans les avances d'argent données par certains commerçants aux agriculteurs ruraux chez lesquels ils se ravitaillent en produits alimentaires, les réductions de tarifs de transport accordées par des camionneurs à leurs amis commerçants, les formes de crédit à court terme offerts par les grossistes aux détaillants, les prêts accordés sans intérêt entre parents et les associations de crédit en rotation comme les *likelemba*.

Nos résultats ne contredisent pas les conclusions de MacGaffey, mais montrent seulement qu'elles ne sont pas nécessairement applicables à tous les secteurs économiques de la RDC. En effet, dans la filière du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi les relations

ethniques et familiales jouent un rôle moins important que dans les réseaux commerciaux et de contrebande étudiés par MacGaffey. Par exemple, les *likelemba* observés parmi les groupes de charbonniers à Kinshasa sont moins une forme de solidarité qu'une collaboration nécessaire afin de gagner un revenu suffisant pour nourrir sa famille. De plus, les avances d'argent entre des grossistes et des charbonniers basés sur des liens de parenté ou ethniques sont pratiquement absents dans la filière étudiée et le crédit à court terme entre grossistes et détaillants est une pratique moins récurrente qu'il y a une dizaine d'années à cause d'une crise généralisée de confiance dans les marchés. Cette individualisation extrême et ce durcissement de normes sociales basées sur la solidarité familiale remplacées par des liens personnels éphémères et emprunts de méfiance mutuelle est d'ailleurs un phénomène de plus en plus caractéristique de la vie sociale à Kinshasa (De Boeck & Plissart, 2005). Si quelques camionneurs accordent des tarifs plus avantageux à quelques grossistes, ceci est plus une forme de réciprocité attendue que de solidarité et se greffe souvent plus sur des appartenances religieuses ou des liens de voisinage que sur des liens ethniques ou familiaux. Néanmoins, tout ceci n'implique pas que le commerce de charbon de bois soit une filière chaotique et complètement dérégulée et nous nous accordons avec MacGaffey pour affirmer que ce commerce est institutionnalisé informellement puisque la filière fonctionne selon un système de règles connues par tous les acteurs (MacGaffey, 1991 :153). Pour le charbon de bois, ces règles – l'accès aux matières premières, les tarifs pour échapper aux tracasseries, les rôles de chacun comme par exemple l'activité de déchargement qui réservée aux garçons du coin, ou encore la monopolisation temporaire par des « mamans manoeuvre » – sont des règles qui sont plus basées sur la débrouillardise individuelle et la négociation continue que sur la solidarité ethnique ou familiale. Donc, si on veut bien parler d' « une éthique de l'informel » ou d' « une éthique de la débrouille » (De Villers et al., 2002), cette éthique nous semble plus fondée sur la réussite individuelle que sur des formes de solidarité – qu'elles soient traditionnelles ou nouvellement construites.

## 6.2. La distribution de pouvoir dans la filière

Un deuxième constat important de notre étude concerne la *distribution de pouvoir* dans les filières de charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi. En effet, dans une étude exploratoire récente du CIFOR, *Center for International Forestry Research*, sur la filière du bois-énergie à Kinshasa et à Kisangani, les auteurs expriment leurs soucis en ce qui concerne « le soi-disant problème d'équité entre les parties prenantes » au niveau de l'inégalité d'accès et la mauvaise répartition des coûts et des risques (Assambe Mvondo et al., 2009:33). Pour évaluer ce « problème d'équité » sur base de nos résultats, il est nécessaire d'analyser la distribution de deux formes de pouvoir dans la filière, à savoir le pouvoir de contrôle et le pouvoir de marché. Tandis que le **pouvoir de contrôle** est la capacité d'un acteur de protéger et de contrôler l'accès aux ressources ligneuses et à la filière même, le **pouvoir de marché** est la capacité d'un acteur d'influencer les prix du marché.

En ce qui concerne le **pouvoir de contrôle**, nos résultats indiquent qu'il n'y a généralement pas de mesures de protection mises en œuvre par les acteurs de la filière et qu'en principe n'importe qui peut avoir accès aux arbres et à la filière s'il dispose des ressources financières nécessaires. En effet, pour obtenir un droit d'accès à quelques arbres ou pour commencer des activités de transport ou de commercialisation dans la filière, il faut évidemment déjà avoir une somme d'argent variable selon la situation, mais au-delà de cette

barrière financière relative il n'existe pas de contrôle micropolitique. L'accès aux ressources ligneuses est effectivement plus ou moins libre pour tout le monde qui négocie et paye les droits d'accès aux propriétaires des arbres, c'est-à-dire les chefs coutumiers ou les fermiers privés. Comme indiqué dans le tableau n°6, ces prix d'accès varient d'une situation à une autre. Les fermiers privés, rencontrés uniquement dans la zone périurbaine de Kinshasa, se font payer assez cher par les charbonniers – presque 16 dollars par personne et par mois au lieu de 0,5 dollars sur les terres villageoises (pour Kinshasa il faut diminuer les coûts du tableau n°6 de 9 dollars pour le paiement des rabatteurs). Si ces coûts peuvent limiter l'accès aux plus démunis, il n'y a généralement aucune inégalité d'accès au-delà des faveurs occasionnelles accordées entre amis. L'accès aux arbres qui se trouvent sur des terres coutumières est généralement moins cher mais les prix sont différents selon qu'on est « autochtone » ou « allochtone », puisque ces derniers paient généralement plus que les premiers. Si, à Kinshasa, ils paient plus ou moins 5,5 dollars par mois au lieu de 0,5 dollars par mois, à Lubumbashi cette différence est encore plus nette : un charbonnier individuel « non autochtone » y paie 35 dollars par mois, tandis qu'un originaire du village n'y paie que 3 dollars par mois.

Des difficultés financières substantielles d'accès aux arbres n'existent donc que dans deux cas : (1) des charbonniers kinois qui pratiquent la carbonisation dans des régions où la privatisation des terres est très avancée et (2) des charbonniers lushois qui veulent produire du makala sur des terres d'un autre clan ou d'un autre village. Les acteurs qui exercent alors un certain contrôle au niveau de l'accès aux arbres par l'imposition d'un coût d'accès élevé sont donc respectivement les fermiers privés kinois et les chefs coutumiers lushois. Néanmoins, ceci n'empêche pas que les charbonniers réussissent généralement à négocier leur accès de manière satisfaisante et que la plupart d'entre eux ne connaissent pas de problèmes à ce niveau. Alors, bien que commercialisé à des degrés différents, l'accès aux matières premières est plus ou moins libre et semble plus limité par la raréfaction du bois dans certaines régions que par le contrôle politique exercé par certains acteurs de la filière.

Au-delà de l'accès *aux arbres*, le pouvoir de contrôle peut s'exercer également au niveau de l'accès *à la filière même*. Ceci impliquerait que quelques acteurs de la filière puissent limiter et contrôler l'entrée d'autres personnes dans les activités commerciales du charbon de bois. L'exemple de la filière sénégalaise qui approvisionne Dakar, étudiée par Ribot (1998), montre que dans des situations spécifiques, un groupe d'acteurs limité peut réussir à se protéger de la concurrence libre et dès lors monopoliser le commerce de charbon de bois. Néanmoins, pour protéger de cette façon l'accès à la filière, il faut avoir des appuis politiques. A Dakar, la politique de distribution des quotas obligatoires en quantités limitées à différents commerçants proches du pouvoir politique a généré un oligopole de fait où quelques grands commerçants contrôlent toute la filière, à partir des charbonniers jusqu'aux détaillants. A Kinshasa et à Lubumbashi, un tel oligopole de grossistes n'existe pas puisque l'absence de contrôle étatique sur la filière permet un libre accès à tout commerçant désireux de s'impliquer dans le commerce de charbon de bois. En général, ni les charbonniers, ni les transporteurs, ni les grossistes, ni les dépositaires, ni même les détaillants n'ont un pouvoir de contrôle suffisant pour empêcher un accès libre à la filière. Néanmoins, ceci n'implique pas que les « parapluies politiques » y soient absents. En effet, quelques propriétaires de véhicules, dépositaires et grands grossistes développent des relations de patronage avec des cadres supérieurs de l'administration étatique afin de promouvoir leurs intérêts commerciaux à l'abri relatif des tracasseries journalières. Pourtant, cet appui « par le haut » ne se traduit pas dans des stratégies d'exclusion comme celles décrites au Sénégal et au-delà de quelques dépositaires,

commerçants et propriétaires de camion, la filière congolaise est plutôt le résultat d'une superposition des stratégies de débrouille de la part d'une multitude de petits acteurs sans pouvoir de contrôle considérable.

Ceci se traduit dans la distribution des revenus potentiels dans la filière. Dans la section précédente, nous avons essayé d'arriver à quelques premières estimations des revenus réalisables par les différents acteurs de la filière. Répétons que ces chiffres ne sont que des estimations très approximatives et qu'ils reflètent des ordres de grandeur sur ce qu'on *pourrait* gagner si on s'impliquait à temps plein et à capacité maximale et continue dans la filière. Ces chiffres surestiment donc systématiquement les bénéfices effectivement réalisés dans des situations quotidiennes. Dans le tableau ci-dessous nous avons résumé les estimations calculées dans la section précédente pour donner une image de la distribution du pouvoir financier. Remarquons d'abord que ces chiffres sont inversement proportionnels aux poids démographiques des différents acteurs. En effet, si la grande majorité des acteurs gagnent les revenus les plus faibles – comme les détaillantes, les charbonniers et les (dé)chargeurs – les grands bénéficiaires – comme les propriétaires de véhicule, les dépositaires ou les grossistes – sont beaucoup moins nombreux dans la filière. Donc, malgré l'absence de contrôle sur l'accès tout au long de la filière, la majorité des bénéfices réalisables se concentrent entre les mains de quelques groupes d'acteurs. Ceci est principalement la conséquence des coûts d'investissement et des coûts d'accès élevés qui font que certaines positions restent hors de la portée de la majorité de la population kinoise et lushoïse. Ces quelques poches d'enrichissement dans une logique dominante de débrouille se réalisent donc dans un marché de libre accès à la filière et ne sont pas la conséquence d'une limitation d'accès consciente des dépositaires, propriétaires de véhicules et quelques grossistes.

**Tableau 10 : Les revenus potentiels des acteurs de la filière du charbon de bois**

	par mois (\$)		par jour (\$)	
	Kinshasa	Lubumbashi	Kinshasa	Lubumbashi
Charbonniers	77	130	2,6	4,3
Commerçants-cyclistes	250	240	8,3	8,0
Propriétaires de véhicule	9.300	560	310,0	18,7
Chauffeurs	450	275	15,0	9,2
Gérant de véhicule	375	275	12,5	9,2
Chargeurs	170	150	5,7	5,0
Déchargeurs	150	150	5,0	5,0
Rabatteurs	550	***	18,3	***
Grossistes	1.300	350	43,3	11,7
Détaillantes	95	95	3,2	3,2
Dépositaires	2.400	2.000	80,0	66,7

Les chiffres présentés dans le tableau n°10 peuvent paraître exorbitants dans le contexte de pauvreté généralisée en RDC. Par exemple, même si on tient compte de la surestimation systématique des revenus effectivement réalisés, les bénéfices journaliers des propriétaires de véhicule restent extrêmement élevés à Kinshasa. En effet, les propriétaires des grands camions qui réussissent à exploiter leurs véhicules à temps plein et à limiter la fréquence des pannes peuvent réaliser de grands gains financiers. En outre, le même constat peut être fait pour les propriétaires des grands dépôts où arrivent des centaines de sacs de

charbon de bois par jour et à un degré moindre pour les plus grands grossistes kinois. Néanmoins, ce tableau démontre également que mêmes des acteurs relativement plus modestes comme des chauffeurs, des gérants, des rabatteurs, des commerçants-cyclistes ou des chargeurs gagnent remarquablement plus que les revenus mensuels moyens de 30 dollars par mois à Kinshasa et de 50 dollars par mois à Lubumbashi (calculs sur base de données de l'*Enquête 1-2-3 (2004-5)* de la RDC). De plus, les petits « débrouillards » comme les charbonniers, les détaillants et les déchargeurs peuvent gagner des revenus plus ou moins moyens. Donc, si le commerce du charbon de bois permet de réaliser des bénéfices énormes pour certains et de bien vivre pour d'autres, il offre également des opportunités financières aux plus petits acteurs qui se débrouillent dans la ville ou désirent gagner rapidement de l'argent dans les zones périurbaines et rurales. En outre, ces différences de revenus potentiels (tableau n°10) stimulent la réalisation des quelques « trajectoires d'enrichissement » dans la filière. En effet, vu le libre accès à toutes les positions commerciales dans la filière, des acteurs peuvent changer de position et augmenter de cette façon leurs marges bénéficiaires tout en ayant des connaissances fines de leurs occupations antérieures. C'est comme cela que certains charbonniers professionnels kinois se transforment graduellement en rabatteurs pour se transformer ensuite, après un certain temps, en grossistes.

En comparant la situation de la filière à Kinshasa à celle de Lubumbashi à travers le tableau n°10, on constate que les bénéfices potentiels énormes des propriétaires de véhicule, des dépositaires, et des grossistes à Kinshasa sont moins élevés à Lubumbashi. Cela s'explique par le moindre volume commercial dans cette dernière ville. En effet, le nombre de sacs qui passe entre les mains des dépositaires et grossistes lushois et qui est transporté par les camions est considérablement moindre que les sacs commercialisés chaque jour à Kinshasa.

Alors que les grands acteurs comme les propriétaires de camion, les dépositaires et les grossistes gagnent relativement plus d'argent dans la filière, la marge bénéficiaire par sac de charbon de bois qui passe dans leurs mains est assez limitée et leur force financière est surtout le résultat du volume commercial qu'ils réalisent. Par contre, si les petits acteurs comme les charbonniers, les détaillants ou les commerçants cyclistes gagnent moins d'argent par mois, ils réalisent des marges bénéficiaires plus importantes par sac de makala produit ou vendu. Ceci est représenté dans les trois figures ci-dessous qui montrent les proportions des bénéfices réalisables par sac de charbon de bois de chaque acteur dans la totalité des bénéfices à Kinshasa et à Lubumbashi (présenté en deux figures à cause de l'existence de deux filières séparées : l'une avec des commerçants-cyclistes et l'autre avec les transporteurs à camion). Enfin, ces figures montrent que les chauffeurs, les gérants et les (dé)chargeurs ont des marges bénéficiaires par sac limitées, tout en se situant au milieu par rapport aux revenus mensuels réalisés.

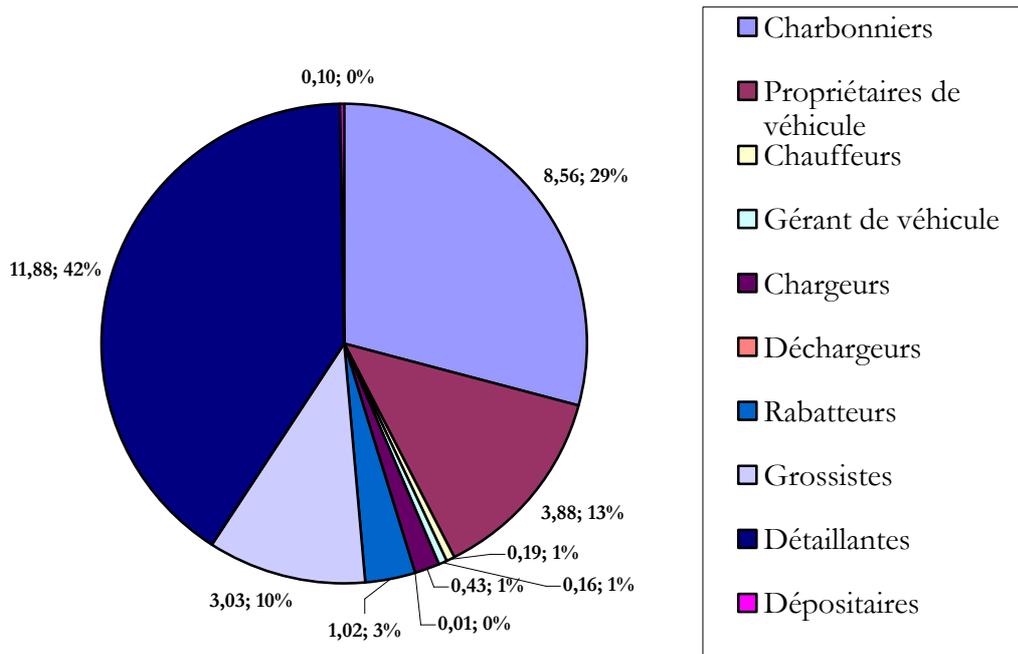


Figure 3 : Marge bénéficiaire par sac à Kinshasa (\$)

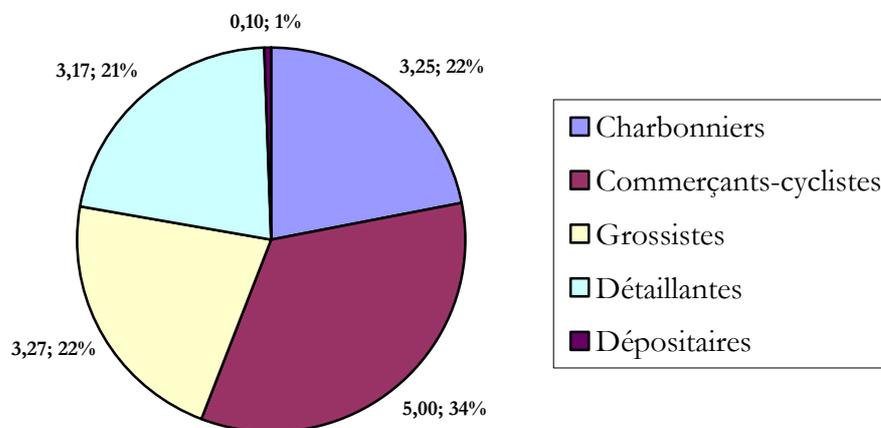
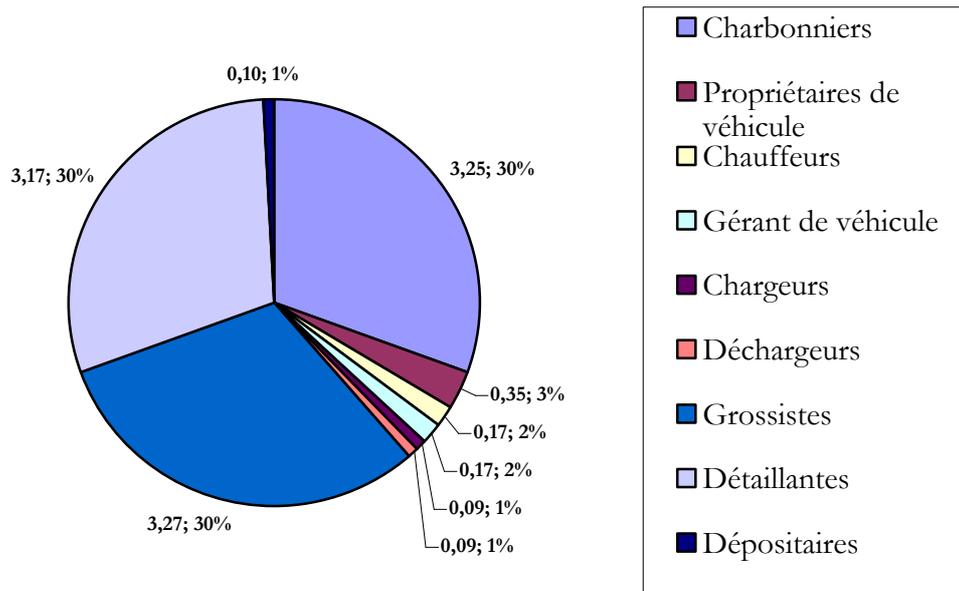


Figure 4 : Marge bénéficiaire par sac à Lubumbashi/filière vélo (\$)



**Figure 5 : Marge bénéficiaire par sac à Lubumbashi/filière camion (\$)**

Tournons-nous maintenant vers la deuxième forme de pouvoir dans la filière, à savoir le « **pouvoir du marché** », ou bien la capacité d'un acteur d'influencer les prix payés sur le marché du charbon de bois. Il a déjà été établi que les quelques poches d'enrichissement dans la filière ne se traduisent généralement pas par un vrai pouvoir de contrôle sur l'accès à la filière. Dans ce qui suit, nous essayons de savoir si les acteurs qui gagnent le plus d'argent sont capables d'influencer les prix du charbon de bois dans un sens plus avantageux pour eux et donc au détriment d'autres acteurs sans pouvoir de marché. Reprenons alors les chiffres mentionnés dans le tableau n°3 qui indiquent les prix par sac de charbon de bois vendu dans différentes positions de la filière étudiée. Si on constate que les prix demandés pour un sac de charbon de bois dans des marchés urbains sont généralement deux ou trois fois plus élevés que les prix payés aux charbonniers par les grossistes, on peut se demander si cette augmentation considérable des prix est le seul effet des coûts de transport ou si certains acteurs de la filière réussissent à demander des prix plus élevés et donc d'exercer une forme de pouvoir du marché. Tandis que les tarifs de transport mentionnés dans le tableau n°7 sont assez élevés et vont de 1,7 dollars par sac à Lubumbashi jusqu'à 5,7 dollars par sac à Kinshasa, les prix demandés dans les marchés urbains ne reflètent pas seulement ces coûts de transport mais sont également le résultat d'un jeu d'offre et demande dans lequel les grands commerçants ont généralement un pouvoir de marché plus grand que les détaillants ou les consommateurs. Dans les négociations journalières sur les prix, certains acteurs sont donc en position forte pour s'imposer sur d'autres acteurs qui se trouvent dans une position de force inférieure. Ceci est vrai respectivement entre les grossistes et les détaillants mais aussi entre les grossistes et les charbonniers et particulièrement entre les transporteurs et les commerçants de toutes sortes.

Donc, même si la filière du charbon de bois se caractérise par un *accès libre*, ce commerce ne correspond pas complètement à un *marché libre*. En effet, si les barrières d'accès et de sortie sont assez basses et si le produit vendu est assez homogène, les poches de pouvoir du marché dans la filière facilitent des stratégies d'imposition des prix dans un

contexte d'information commerciale imparfaite. Néanmoins, l'absence d'une « compétition parfaite » est le résultat des coûts d'investissement élevés des positions commerciales des transporteurs, des dépositaires et des grossistes qui se traduisent par une limitation du nombre de ces acteurs et donc par un pouvoir de marché accru et non pas d'une stratégie de contrôle socio-politique qui créerait une situation oligopole artificielle. De plus, cette compétition imparfaite ne caractérise que les transactions commerciales de ces acteurs puissants de la filière et pas les transactions entre les détaillants et les consommateurs finaux qui constituent plutôt un marché « atomique » dans lequel chaque vendeur est tellement petit relativement à la taille totale du marché que ses actions n'ont aucun effet notable sur les prix et qu'il n'a donc aucun pouvoir de marché.

### **6.3. La comparaison avec d'autres filières similaires**

Après avoir discuté la distribution du pouvoir dans la filière du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi, nous comparerons dans cette section nos résultats aux descriptions d'autres filières similaires. Bien que de telles descriptions détaillées des filières de charbon de bois soient encore assez rares, les études disponibles ont montré que ces filières varient entre des systèmes plutôt simples et des systèmes très complexes, selon le contexte commercial. Si Arnold et al. (2006) affirment que la plupart des filières de bois de chauffe sont assez équitables (Boberg, 2000 ; Remedio, 2002 ; Wunder, 1996), les marchés du charbon de bois en Afrique en particulier peuvent atteindre des dimensions assez complexes, développer des caractéristiques de contrôle hiérarchique (Ribot, 1998 ; Townson, 1995) et s'étendre jusqu'à mille kilomètres de la ville (Kammen & Lew, 2005). Il est alors important de bien distinguer le commerce de charbon de bois du commerce de bois de chauffe, qui présentent des différences socioéconomiques empiriquement constatée. Cette distinction pertinente est pourtant souvent négligée dans des études qui amalgament ces deux filières dans le concept de « bois-énergie ».

L'analyse ethnographique la plus fine d'une filière de charbon de bois est à ce jour celle faite par Ribot sur le commerce au Sénégal et l'approvisionnement de Dakar (Ribot, 1990, 1995 & 1998) dans laquelle il combine une approche filière avec ce qu'il appelle une approche d'« access mapping », c'est-à-dire une évaluation de la distribution des bénéfices tout au long de la filière et une description des mécanismes qui permettent de maintenir l'accès à ces bénéfices. Quand nous comparons les résultats de Ribot avec notre discussion de la section précédente, nous observons d'emblée de grandes différences entre la filière congolaise et la filière sénégalaise. En effet, Ribot a montré que la filière approvisionnant Dakar est largement contrôlée par des « patrons », c'est-à-dire de grands marchands urbains qui (1) emploient directement des bûcherons et charbonniers – en majorité des immigrants Fulbe de la Guinée – (2) engagent des camionneurs pour le transport, (3) vendent leur produits en gros aux commerçants en ville et (4) sont organisés en coopératives regroupées dans une union nationale. Globalement, l'influence énorme de ces « patrons » est due à leur contrôle sur l'accès à l'emploi et à la commercialisation du charbon de bois. D'une part, il est très difficile d'entrer dans les coopératives existantes sans avoir de bonnes relations avec les commerçants déjà actifs et une telle affiliation est une condition administrative nécessaire afin d'obtenir des quotas et des licences. D'autre part, l'allocation des quotas est intimement liée aux relations entre les patrons et les hommes politiques et leurs agents administratifs. A côté du contrôle sur les quotas, les permis, les licences et les cartes d'identité, les patrons exercent également leur

influence à travers l'accès au capital financier – le crédit – et au capital social – les dites relations. En outre, ils déterminent directement le prix payé aux charbonniers et indirectement le prix payé par les consommateurs finaux à travers leur lobbying auprès de l'administration étatique qui fixe les prix du charbon de bois. Dès lors, seulement 15 à 20 patrons contrôlent la moitié du commerce sénégalais du charbon de bois et la majorité du marché urbain se trouve entre les mains de 25 commerçants en gros.

Cette situation spécifique est la conséquence d'une forte intervention étatique au Sénégal qui est largement absente en RDC. Le Service National des Forêts y remplit effectivement un rôle assez remarquable puisque ce service gouvernemental organise directement la filière à travers (1) les licences des commerçants, (2) l'organisation obligatoire des commerçants en coopératives, (3) la détermination et l'allocation annuelle des quotas de production de charbon de bois aux coopératives, (4) les cartes d'identité des charbonniers migrants, (5) des permis de coupe de bois, de transport et de stockage, (6) la perception des taxes de toutes sortes et (7) la détermination du prix fixe du charbon de bois. Tandis que les chefs traditionnels des villages qui ont en principe le contrôle direct sur l'accès aux forêts sont manipulés par les patrons et les services gouvernementaux qui les amènent à accorder le droit d'exploiter leurs forêts aux grands commerçants en contrepartie d'une proportion limitée des bénéfices générés. Les charbonniers eux-mêmes ont des relations anciennes avec leurs patrons respectifs basées sur des liens économiques et autres et des arrangements de crédit/travail. En plus, les grands commerçants protègent leurs propres producteurs de charbon de bois contre les amendes et les chantage des services étatiques, à travers leurs relations de confiance avec les agents de ceux-ci.

Donc, la collaboration officielle et officieuse entre les « patrons » et les services étatiques au Sénégal fait que le commerce de charbon de bois y est beaucoup plus « politisé » qu'en RDC et qu'un groupe limité de commerçants a réussi à contrôler une grande partie de la filière. Qu'une telle intervention et ce contrôle étatique manquent complètement en RDC ne surprendrait pas les observateurs qui qualifient fréquemment ce pays comme un « état en faillite » ou un « état faible ». Néanmoins, l'existence d'une filière largement hiérarchisée comme celle du Sénégal, semble plus une exception que la règle générale en Afrique. En effet, les études CHAPOSA menées par le Stockholm Environment Institute (SEI, 2002) dans les villes de Lusaka, Dar Es Salaam et Maputo, ont montré que les filières du charbon de bois dans ces trois villes africaines étaient des systèmes relativement libres dans lesquels beaucoup d'acteurs travaillent de façon indépendante, où l'information est plutôt libre et les coûts d'entrée abordables. Néanmoins, ces auteurs ont également constaté que la phase du transport était une exception puisque les besoins en véhicules et en carburant limitaient l'entrée libre des acteurs économiques et rendaient un certain contrôle de la filière inévitable. Nos résultats sur les filières à Kinshasa et à Lubumbashi correspondent assez bien aux observations du SEI, bien que la présence de quelques grands dépositaires et grossistes constituent deux « poches d'accumulation de pouvoir » en plus de celle des transporteurs de Lusaka, Dar Es Salaam et Maputo.

Si notre étude a été la première analyse socioéconomique de la filière du charbon de bois en RDC, cette problématique a récemment bénéficié de beaucoup d'attention internationale dans le contexte spécifique de la guerre à l'est du pays. En effet, le rôle que joue le commerce de makala dans la survie des groupes armés autour du Parc National des Virunga a transformé le charbon de bois en une marchandise similaire aux « diamants de sang » et au

« bois de conflit ». Bien que les informations sur cette filière militarisée au Kivu viennent principalement des articles de presse et des communications des organisations non-gouvernementales et n'atteignent donc pas la même profondeur analytique que les descriptions socioéconomiques mentionnées ci-dessus, nous comparerons brièvement ici nos résultats de recherche aux informations que nous avons sur les filières à de l'est du pays. La version néerlandophone du magazine *National Geographic* de juillet 2008 raconte l'histoire devenue célèbre de la mort de sept gorilles dans le Parc National des Virunga en 2007. Ces crimes sont présentés comme des meurtres politiques perpétrés afin d'intimider les gardes du parc qui essaient de mettre fin au commerce de charbon de bois contrôlé de plus en plus par les militaires. En effet, la découverte de gorilles tués sans qu'ils soient dépecés et d'un petit encore vivant a choqué le monde des conservationnistes habitués au braconnage pour la viande de brousse ou le commerce des jeunes gorilles. Cet acte aurait démontré l'importance des intérêts commerciaux de la filière du charbon de bois pour les « entrepreneurs militaires » de la région et dans un contexte où 90% des 47.000 tonnes de makala consommés annuellement dans la ville de Goma proviennent de la production illégale aux Virunga (PFBC, 2006).

Selon le directeur du parc national, Emmanuel de Merode, ce commerce illégal générerait une somme de presque 30 millions de dollars par an, dont la plus grande partie serait destinée aux militaires des groupes armés et de l'armée congolaise (IRIN, 2009). Dans cette « industrie massive » les charbonniers sont organisés en associations locales contrôlées par des militaires congolais. De plus, si ces militaires n'organisent pas eux-mêmes le commerce, ils taxent la production et le transport du charbon de bois pour compenser le non-paiement de leurs salaires. Dès lors, les stratégies de survie des charbonniers locaux, des soldats et des rebelles s'articulent dans un complexe de pouvoir fortement militarisé et dirigé par les stratégies d'accumulations des leaders militaires régionaux. Ces observations contrastent fortement avec la description de la filière largement non contrôlée à Kinshasa et à Lubumbashi et montrent l'importance primordiale du contexte politique et économique régional dans le développement et l'évolution des filières de charbon de bois.

Ce même constat de l'influence du contrôle militarisé a été fait pour le secteur de la viande de brousse. En effet, dans des situations de paix et de stabilité relatives, les résultats de Bowen-Jones et al. (2003) en Afrique de l'ouest et de Cowlshaw et al. (2005) au Ghana montrent que les filières de viande brousse y sont plutôt incontrôlées puisqu'aucun groupe d'acteurs n'a suffisamment de pouvoir pour contrôler l'accès ou influencer les prix. Par conséquent, il n'existait donc pas de porte d'entrée immédiate pour la mise en place des mesures restrictives dans le cadre des politiques de conservation. En outre, Cowlshaw et al. (2005) affirment que la liberté relative et le manque de contrôle de grands commerçants sont démontrés par le fait que les chasseurs ne gagnent pas moins de 73% du revenu total généré par ce commerce. Néanmoins, ce manque de contrôle et de leadership dans les filières approvisionnant les grandes villes ghanéennes en viande de brousse contraste fortement avec l'analyse de la même filière en République Démocratique du Congo au Parc National de la Garamba vers la fin des années 90 (De Merode & Cowlshaw, 2006). Si dans les filières rurales, les chasseurs perçoivent 55% des bénéfices réalisés, ils ne gagnent que 8% dans les filières urbaines qui sont contrôlées par un petit groupe de femmes commerçantes en gros (30%) supportées et protégées par des officiers militaires (27%) via des relations de patron/client. Cependant, puisque pendant la guerre ces officiers ont fui en laissant derrière eux les commerçantes sans protection, des soldats de rang inférieur ont réussi à s'accaparer l'essentiel (71%) des bénéfices réalisés dans ce commerce.

Est-ce qu'on peut comparer directement les filières du charbon de bois et de la viande de brousse d'un point de vue socioéconomique ? D'une part, les problématiques de ces deux filières semblent assez analogues puisque toutes les deux concernent des produits forestiers dits « mineurs » qui seraient en train de mettre en péril la survie des forêts équatoriales en raison de la demande croissante des villes africaines. En outre, les deux filières confrontent les décideurs politiques et les chercheurs scientifiques au même dilemme socioéconomique difficile vu l'importance commerciale des deux filières pour les populations tant rurales qu'urbaines. D'autre part, il est important de reconnaître que, même si les structures des filières du charbon de bois sont parfois assez similaires à celles de la viande de brousse, les deux produits ont des caractéristiques fondamentalement opposées en milieu urbain. En effet, pour les consommateurs urbains, la viande de brousse est généralement une marchandise de luxe, qui peut coûter jusqu'à 150% du prix de la viande de bœuf la plus chère disponible (Steel, 1994). Manger la viande de brousse en ville est donc souvent une façon de montrer sa richesse et en même temps son attachement aux traditions (Bowen-Jones et al., 2003). Par contre, la consommation du charbon de bois est une nécessité de survie et les ménages pouvant améliorer symboliquement leur statut socioéconomique optent pour l'utilisation de sources énergétiques modernes comme l'électricité ou le GPL (Masera et al., 2000). Donc, tandis que la viande de brousse manifeste en même temps la nouvelle richesse et l'attachement aux traditions villageoises, le charbon de bois représente plutôt le mode vie « arriéré » et difficile des zones périurbaines. Vu ce contexte socioéconomique différent, les deux filières ne sont pas directement comparables, mais se complètent comme deux études de cas intéressantes pour illustrer le développement de l'économie informelle en RDC.

En outre, ce même constat est valide au niveau de la comparaison directe entre la filière du charbon de bois et les filières des ressources minières comme l'or, le diamant ou le coltan. Ces dernières sont souvent analysées dans des contextes de conflit armé ou de criminalisation et de contrebande généralisées (Global Witness, 2006 ; De Boeck, 1998 ; MacGaffey, 1991 ; Vlassenroot & Raeymaekers, 2004) et ont par conséquent des caractéristiques largement différentes de la filière du charbon de bois. En effet, si toutes s'inscrivent d'une façon ou d'une autre dans des logiques de débrouille, les filières minières informelles s'intègrent également dans des stratégies d'accumulation de pouvoir et de contrôle politico-militaire largement absentes dans notre étude. Puisque le charbon de bois est une marchandise moins précieuse, plus accessible et d'un statut moins illégal – bien que nous ayons démontré que son statut juridique reste largement ambigu – la filière a généralement toujours été moins intéressante à « exploiter » par des services étatiques ou des groupes armés, même si les expériences actuelles au Kivu commencent à montrer le contraire. De plus, ces mêmes facteurs pourraient expliquer pourquoi l'ethnicité ne joue qu'un rôle secondaire dans le développement de la filière du charbon de bois, alors que les réseaux ethniques sont souvent fondamentaux pour assurer la confiance dans la contrebande des produits miniers. En outre, l'agressivité et les dépenses spectaculaires qui caractérisent les camps de creuseurs miniers artisanaux sont pratiquement absentes parmi les charbonniers. Donc, s'il est évident que le contexte sociopolitique des filières a une influence profonde sur leur développement, on devrait nuancer le constat de Jean-François Bayart sur la RDC selon lequel le « lutteur » qui travaille avec énergie et « débrouillardise » [...] qui fournit la capitale en vivres et distribue le pétrole dans les provinces ne se distingue en rien du « creuseur » de diamants ou de la mule de cocaïne : au nom du même éthos de la force du poignet il peut insensiblement passer d'une activité à l'autre. Seul le regard incriminant du juriste trace une frontière, insaisissable aux yeux

du plus grand nombre, entre ces divers créneaux de la promotion sociale ou du salut religieux » (Bayart, 1997 :159).

#### 6.4. Le rôle de l'Etat dans la filière

Nous avons déjà insisté sur le fait que les filières du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi se sont développées largement en dehors de toute intervention étatique et qu'elles sont souvent interprétées comme des « réponses populaires » à la « faillite de l'état ». En effet, aucune politique spécifique pour la filière n'a été visible sur le terrain : la réalisation de quelques plantations périurbaines dans les années 70 constitue la seule exception à la règle selon laquelle les interventions étatiques directes et techniques restent généralement limitées au niveau du discours politique. Par conséquent, la filière du charbon de bois est un des secteurs dans lesquels « [l']abdication relative (mais pas totale) de l'Etat [...] a engendré un phénomène qu'on pourrait qualifier d'*indigénisation*, [qui] exprime le fait que les Kinois, en se fiant à leurs propres ressources, réseaux et idées pour tenter de s'adapter à l'adversité environnante, sont entrés dans une phase *post* postcoloniale [de] déblanchissement de l'économie politique » (Trefon, 2004 :21).

Néanmoins, que l'Etat soit « en faillite » n'implique pas qu'il soit « absent », puisque la persistance d'une multitude d'acteurs étatiques garantit la survie d'un Etat qui s'est retiré de ses fonctions de fournisseur de services pour se consacrer à sa propre reproduction en tracassant les populations tout en leur fournissant des licences et des permis devenus vide de sens juridique et social. En effet, la filière du charbon de bois est en principe surchargée d'une série de documents officiels – comme des métonymies de l'Etat congolais – qui constituent des réalités et des obstacles pour les acteurs de la filière. Si ce commerce généralisé de permis et de licences donne lieu à des tracasseries de toutes sortes sur le terrain, il garantit également l'existence matérielle des différentes agences et services impliqués : le Service de l'Environnement, le Service National de Reboisement, le Service de l'Urbanisme et de l'Habitat, l'Inspection Agricole, le Service des Petites et Moyennes Entreprises, le Service de l'Energie, le Service de l'Hygiène, la Police Routière, l'Agence Nationale de Renseignements, l'Armée Nationale, les Gardes Présidentielles et la Direction Générale des Migrations.

Pourtant, la filière du charbon de bois reste un secteur économique où cette multiplication de licences et de permis ne se réalise que dans quelques poches de la filière et reste généralement limitée aux textes juridiques qui n'ont aucune importance réelle pour la plupart des acteurs impliqués. Par exemple, une étude exploratoire du CIFOR (Assembe Mvondo et al., 2009) a estimé sur base de chiffres officiels de la ville de Kinshasa que la perception réelle des taxes au niveau du Service de l'Environnement et de la Division de l'Energie n'atteint que 1% du commerce total de charbon de bois. En effet, en 2008, seulement 150 exploitants avaient obtenu un « permis d'achat de bois de chauffage et de charbon de bois » auprès du Service de l'Environnement et seulement 6.400 tonnes de charbon de bois ont été taxées au niveau de la Division de l'Energie, alors que nous avons estimé la consommation annuelle à Kinshasa à 912.500 tonnes. Ces chiffres montrent que, malgré la persistance des agents étatiques dans un Etat dit en faillite, certains secteurs échappent plus aux interventions et tracasseries étatiques que d'autres. La filière du charbon de bois est alors un de ces secteurs qui évoluent relativement à l'abri d'un Etat essentiellement prédateur, bien que les

commerçants et les transporteurs de makala soient confrontés chaque jour à des demandes financières d'agents étatiques de toutes sortes.

## 6.5. Les interventions externes non-étatiques dans la filière

Si les filière du charbon de bois à Kinshasa et à Lubumbashi se sont développées largement en dehors de toute intervention étatique, elles se trouvent également à l'abri de la majorité des projets et programmes de développement mis en œuvre par des ONG's internationales ou nationales qui caractérisent tellement d'autres secteurs de coopération comme la santé ou l'éducation. En effet, le charbon de bois tombe d'habitude entre deux secteurs déjà relativement négligés par les bailleurs de fond et les partenaires internationaux de la RDC : le secteur forestier et le secteur énergétique. Alors que les concessions forestières congolaises et le « drame » de la barrière d'Inga qui « pourrait approvisionner tout le continent en électricité » on reçu pas mal d'attention au niveau international, la filière du charbon de bois a été négligée jusqu'à récemment. Néanmoins, les résultats de la présente étude ont montré que, malgré l'absence d'activités d'appui des services étatiques, des bailleurs de fond et des organisations non-gouvernementales, l'approvisionnement énergétique des villes congolaises ne pose pas de grands problèmes grâce au développement spontané de la filière du makala. Ceci renforce alors la pertinence du questionnement général sur l'efficacité de l'aide internationale dans des pays comme la RDC.

Alors que la filière se caractérise par une absence presque totale de projets de développement, les deux études de cas réalisées lors de la présente recherche ont montré deux expériences jusqu'ici uniques dans le secteur. Les projets à Mampu et à Kikonke ont effectivement montré les défis et les obstacles que rencontrent des ONG's et des bailleurs de fond dans le contexte du secteur énergétique/forestier en RDC. Si les activités de l'ONG allemande *Hanns Seidel* à Mampu sont bien visibles sur le terrain et le projet de la FAO à Kikonke est encore dans ses phases initiales, ces deux cas montrent déjà clairement les limites d'une approche dite « participative » dans ce secteur. D'une part, à Mampu, *Hanns Seidel* rencontre actuellement des difficultés pour transférer la gestion du projet de plantation à une organisation locale, puisque la dépendance des inputs financiers extérieurs et la sensibilité politique des fermiers privés installés de façon ambiguë dans le projet font que la responsabilisation des partenaires locaux se heurte encore à des obstacles considérables. D'autre part, à Kikonke, bien que la participation y soit explicitement inscrite dans la logique du projet, elle n'est visible que dans deux cas : lorsque les gens reçoivent des récompenses monétaires pour « participer » – comme par exemple lors de la plantation de la forêt communautaire – et lorsqu'il existe une mobilisation forte mais temporaire par les chefs coutumiers et quelques ONG's locales – c'est-à-dire lors des moments « chauds » du projet comme la visite des gens de l'ambassade des Pays-bas. De façon générale, au lieu d'être de vrais partenaires ou propriétaires des projets de développement, les populations locales sont plus considérées comme des sources de main-d'œuvre pour des activités, des sources d'informations pour des études ou des sujets non documentés ciblés par des projets de sensibilisation élaborés et planifiés à l'avance par des ONG's internationales et nationales.

Enfin, les résultats de cette recherche confirment également l'image négative de la société civile congolaise et de ses différentes associations et organisations. Celles-ci qui

devraient garantir l'approche « participative » sont généralement des instruments politiques des élites locales qui réussissent à capturer une partie des flux financiers générés dans le champ de la coopération internationale. De plus, ces ONG's locales sont souvent dirigées par de vrais « entrepreneurs en développement durable » qui maîtrisent bien le discours environnementaliste et développementaliste des bailleurs de fond. Par exemple, la large circulation de certains mots en vogue comme l' « écotourisme » attestent plus du degré de détachement de la réalité locale et de l'opportunisme des ONG's locales que d'une vraie solution pour les problèmes rencontrés tout au long de la filière du charbon de bois. En outre, au lieu d'être des propositions pratiques aux problèmes concrets, la surabondance d'études et de consultances de qualité médiocre réalisées dans les projets semble plus une garantie de la survie économique pour une multitude d'ONG's locales qui fonctionnent comme des bureaux d'études et des sous-traitants respectifs des uns et des autres et dont les résultats entrent dans la vie académique des consultants et des directeurs d'ONG's qui sont également chefs de travaux ou assistants dans les universités.

## 7. CONCLUSIONS : QUELQUES RECOMMANDATIONS POLITIQUES

Bien que l'objectif de l'étude était avant tout *descriptif* – c'est-à-dire de bien comprendre le fonctionnement de la filière du charbon de bois à travers une bonne description de l'interaction entre ses acteurs – et que le passage vers le *prescriptif* est toujours difficile et plein d'incertitudes, les recommandations pratiques et concrètes présentées ci-dessous semblent pertinentes.

Tout d'abord, il faut se demander si une intervention externe – étatique ou non-étatique – est vraiment nécessaire dans le contexte actuel du « bon fonctionnement » de la filière. En effet, la présente étude a montré que les villes de Kinshasa et de Lubumbashi ne connaissent actuellement pas de graves problèmes de ravitaillement énergétique grâce au développement spontané de la filière du charbon de bois. De la même façon la production et le commerce généralisé de *makala* sécurisent la survie alimentaire des villes congolaises. Néanmoins, la raréfaction du bois comme ressource première de la filière – ressentie chaque jour par les charbonniers, payée finalement par les consommateurs et en cours d'être quantifiée par une étude de l'Union Européenne sur la déforestation périurbaine – rend une telle intervention externe nécessaire. Certes, les filières du charbon de bois approvisionnent aujourd'hui les populations urbaines en ressources énergétiques indispensables et garantissent la survie socioéconomique de milliers de gens actifs dans la production ou le commerce, mais en même temps, elles détruisent de plus en plus les matières premières, voilà le dilemme auquel sont confrontés les décideurs politiques et leurs partenaires internationaux. Ceci est alors une des manifestations actuelles du paradoxe classique entre la survie *économique* à court terme et la survie *écologique* à long terme, artificiellement résolu par l'invention du concept de « développement durable », mais qui reste en réalité une opposition fondamentale et problématique. Dès lors, intervenir dans la filière est avant tout reconnaître ce dilemme essentiel et accepter les conflits d'intérêts indéniables entre le « développement » et la « conservation ».

Ceci dit, les résultats de la présente étude suggèrent qu'il serait irréaliste et même irresponsable de se battre de toute force contre le développement spontané de la filière du charbon de bois. En effet, d'une part la survie économique d'une multitude d'acteurs serait

sévèrement menacée si on interdisait ou limitait tout d'un coup la production et la commercialisation de cette ressource énergétique. D'autre part, on peut se demander comment un Etat comme la République Démocratique du Congo, avec toutes ses faiblesses bureaucratiques, limites financières et obstacles techniques serait en mesure de mettre en œuvre une politique d'*interdiction* ou de *restriction* dans la filière. L'exemple donné de la province du Katanga montre comment des décisions politiques n'ont généralement aucune influence sur le terrain, sinon de renforcer encore d'avantage l'ambiguïté législative autour du charbon de bois.

Par contre, un appui financier, matériel et technique de *plantation* à la source de la filière semble une voie prometteuse qui permettrait au commerce de se réaliser librement tout en assurant sa survie à long terme en approvisionnant les charbonniers en matières premières nécessaires. Comme mentionné dans une étude récente du CIFOR (Assembe Mvondo *et al.*, 2009), cette politique de plantation pourrait se réaliser à travers des plantations publiques, des plantations privées, des reboisements sur parcelle agricole ou de la foresterie communautaire. De ces quatre pistes d'intervention, les *plantations privées* nous semblent les plus aptes à produire rapidement une masse critique de ressources ligneuses afin d'appuyer la filière du charbon de bois. Mis en œuvre par des entrepreneurs privés ou bien par des ONG's internationales, l'exemple du Projet de Mampu au Plateau de Batéké a montré que de telles plantations peuvent être réalisées de façon satisfaisante. Néanmoins, l'enjeu principal de tels projets – commerciaux ou de développement – se situe au niveau de la sécurisation foncière, puisque, avant de planter les arbres, des titres fonciers devraient garantir la survie même de la plantation. Dès lors, à ce niveau l'Etat congolais devrait jouer un rôle indispensable dans la prévention et la résolution des conflits fonciers. Des *plantations publiques*, bien que préférables vu le rôle attendu de l'Etat dans la fourniture des services à la population, nous semblent actuellement peu réalistes, au vu des problèmes de gouvernance mentionnés ci-dessus. Enfin, les *reboisements sur parcelle agricole* et des projets de *foresterie communautaire* semblent plutôt être des voies complémentaires, vu leur lenteur, leur petite échelle et les conflits latents entre autochtones et non autochtones qui les caractérisent, que de vraies solutions efficaces.

Si la réalisation des grandes plantations, en combinaison éventuelle avec quelques projets à petite échelle parmi des fermiers privés ou des communautés forestières, donnerait un appui fondamental au développement du commerce du charbon de bois, la seule solution à long terme vis-à-vis de la déforestation périurbaine sera le renforcement et l'extension du réseau électrique dans les villes congolaises afin de diminuer la demande urbaine pour le *makala*. Le fait que ceci soit une tâche laborieuse qui n'aura des effets visibles qu'à long terme est plutôt positif car la filière du charbon de bois aura le temps de se transformer graduellement sans qu'il y ait un choc socioéconomique comme dans le cas de politiques d'interdiction ou de restriction rigoureuse.

## 8. BIBLIOGRAPHIE

ARNOLD, J.E.M., KÖHLIN, G. & PERSSON, R. (2006). Woodfuels, Livelihoods and Policy Interventions: Changing Perspectives. *World Development*, 34(3), 596-611.

ARNOLD, M., KÖHLIN, G., PERSSON, R. & SHEPHERD, G. (2003). *Fuelwood revisited: what has changed in the last decade?* Bogor, CIFOR.

ASSEMBE MVONDO, S., AWONO, A., INGRAM, V., LESCUYER, G., SCHURE, J., SONWA, D. & SOMORIN, O. (2009). *L'état de l'art de bois d'énergie en RDC: analyse institutionnelle et socioéconomique de la filière bois d'énergie*. Rapport préliminaire, version 1, août 2009, CIFOR.

BARNES, D.F., KRUTILLA, K. & HYDE, W. (2004). *The urban household energy transition : energy, poverty and the environment in the developing world*. Washington, World Bank.

BAYART, J.-F. (1997). « Conclusion ». Dans : BAYART, J.-F., ELLIS, S. & HIBOU, B. (eds.). *La criminalisation de l'Etat en Afrique*. Paris, Editions Complexe, pp. 159-162.

BERNSTEIN, H. (1996). The political economy of the Maize filière. *Journal of Peasant Studies*, 23(2/3), 120-145.

BERRUETA, V.M., EDWARDS, R.D. & MASERA, O.R. (2008). Energy performance of wood-burning cook stoves in Michoacan, Mexico. *Renewable Energy*, 33, 859-870.

BIERSCHENK, T. & OLIVIER DE SARDAN, J.P. (1997). "ECRIS: Rapid collective inquiry for the identification of conflicts and strategic groups". *Human Organization*, 56(2), 238-244.

BIERSCHENK, T., CHAUVEAU, J-P, OLIVIER DE SARDAN, J-P (2000). *Courtiers en développement : les villages africains en quête de projets*. Paris, Karthala

BLUNDO, G. (2006). Dealing with the local state: the informal privatization of street-level bureaucracies in Senegal. *Development and Change*, 37(4), 799-819.

BLUNDO, G. & OLIVIER DE SARDAN, J.P. (2006). *Everyday corruption and the state : citizens and public officials in Africa*. London & New York, Zed Books.

BOBERG, J. (2000). *Woodfuel markets in developing countries: a case study of Tanzania*. Aldershot, Ashgate publishing.

BOWEN-JONES, E., BROWN, D. & ROBINSON, E.J.Z. (2003). Economic commodity or environmental crisis? An interdisciplinary approach to analyzing the bushmeat trade in central and west Africa. *Area*, 35(4), 390-402.

BROADHEAD, J., BAHDON, J. & WHITEMAN, A. (2001). *Woodfuel consumption modeling and results. Annex 2 in Past trends and future prospects for the utilization of wood for energy.* Working Paper No: GFPOS/WP/05, Global Forest Products Outlook Study. Rome, FAO.

BROOKS, D.J. (1997). Demand for wood and forest products: macroeconomic and management issues. *Proceedings of the XI World Forestry Congress*, 13-22 October 1997, IUFRO.

CAMPBELL, B.M., VERMEULEN, S.J., MANGONO, J.J. & MABUGU, R. (2003). The energy transition in action: urban domestic fuel choices in a changing Zimbabwe. *Energy Policy*, 31, 553-562.

CHAMBWERA, M. & FOLMER, H. (2007). Fuel wood switching in Harare: an almost ideal demand system approach. *Energy Policy*, 35, 2538-2548.

COOMES, O.T. & BURT, G.J. (2001). Peasant charcoal production in the Peruvian Amazon: rainforest use and economic reliance. *Forest Ecology and Management*, 140, 39-50.

COWLISHAW, G., MENDELSON, S. & RAWCLIFFE, J.M. (2005). Structure and operation of a bushmeat commodity chain in Southwestern Ghana. *Conservation Biology*, 19(1), 139-149.

DE BOUCK, F. (1998). Domesticating diamonds and dollars: identity, expenditure and sharing in Southwestern Zaire (1984-1997). *Development and Change*, 29, 777-810.

DE BOECK, F. & PLISSART, M.F. (2005). *Kinshasa: récits de la ville invisible*. Bruxelles, La Renaissance du Livre.

DEBROUX, L., HART, T., KAIMOWITZ, D., KARSENTY, A. & TOPA, G. (2007). *Forests in post-conflict Democratic Republic of Congo: analysis of a priority agenda*. CIFOR/World Bank/CIRAD, Bogor.

DE MERODE, E. & COWLISHAW, G. (2006). Species protection, the changing informal economy, and the politics of access to the bushmeat trade in the Democratic Republic of Congo. *Conservation Biology*, 20(4), 1262-1271.

DE VILLERS, G., JEWSIEWIECKI, B., MONNIER, L. (2002). *Manières de vivre : économie de la « débrouille » dans les villes du Congo/Zaire*. Tervuren & Paris, Institut Africain –CEDAF & L'Harmattan.

DEWEES, P.A. (1989). The woodfuel crisis reconsidered: observations on the dynamics of abundance and scarcity. *World Development*, 17(8), 1159-1172.

DFID (2002). *Energy for the poor: underpinning the Millennium Development Goals*. London, Department for International Development.

DUCENNE, Q. (2009). *Evaluation des actions agroforestiers à Mampu, République Démocratique du Congo*. Oxford, Cardno Agrisystems Limited.

FAO (1997). *FAO provisional outlook for global forests products consumption, production and trade to 2010*. Rome, FAO.

FAO (2002). *Wood Energy Information System (WEIS)*. Internet document: [www.fao.org/forestry/FOP/FOPH/ENERGY/database.stm](http://www.fao.org/forestry/FOP/FOPH/ENERGY/database.stm).

FOLEY, G. (1986). *Charcoal making in developing countries*. Technical Report n°5, Earthscan, International Institute for Environment and Development, London.

FOLEY, G. (1987). Exaggerating the Sahelian woodfuel problem? *Ambio*, 16(6), 367-371.

GEREFFI, G., KORZENIEWICZ, M. & KORZENIEWICZ, R.P. (1994). Introduction: Global Commodity Chains. In: GEREFFI, G. & KORZENIEWICZ, M. (eds.). *Commodity Chains and Global Capitalism*. Westport, Greenwood Press, pp. 1-14.

GIRARD, P. (2002). Charcoal production and use in Africa: what future? *Unasylva*, 53(211), 30-35.

GLOBAL WITNESS (2006). *Digging in corruption: fraud, abuse and exploitation in Katanga's copper and cobalt mines*. Washington, Global Witness Publishing.

HOFSTAD, O. (1997). Woodland deforestation by charcoal supply to Dar es Salaam. *Journal of Environmental Economics and Management*, 33, 17-32.

HOPKINS, T.K. & WALLERSTEIN, I. (1986). Commodity chains in the world economy prior to 1800. *Review*, 10(1), 157-170.

HOSIER, R.H. & KIPONDYA, W. (1993). Urban household energy use in Tanzania: prices, substitutes and poverty. *Journal of Energy Policy*, 21(5), 454-473.

INSTITUT NATIONALE DE LA STATISTIQUE (2004-5). *Enquête 1-2-3*. Kinshasa, INS.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (2002). *World Energy Outlook 2002*. Paris, OECD.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (2006). *World Energy Outlook 2006*. Paris, OECD.

IRIN (2009). "DRC: charcoal profits fuel war in the east", *Integrated Regional Information Networks News*. <http://www.irinnews.org/Report.aspx?ReportId=85462>, 24/09/2009.

KALIPENI, E. & ZULU, L. (2002). From top-down to bottom-up: the difficult case of the Blantyre City Fuelwood Project. *Journal of South African Studies*, 28(1), 117-136.

KAMMEN, D.M. & LEW, D.J. (2005). *Review of the technologies for the production and use of charcoal: renewable and appropriate energy laboratory report*. Berkeley, University of California.

LEACH, G. & MEARNS, R. (1988). *Beyond the woodfuel crisis: people, land and trees in Africa*. London, Earthscan Publications.

LUOGA, E.J., WITKOWSKI, E.T.F. & BALKWILL, K. (2000). Economics of charcoal production in miombo woodlands of eastern Tanzania: some hidden costs associated with commercialization of the resources. *Ecological Economics*, 35, 243-257.

MACGAFFEY, J. (1991). *The real economy of Zaire: the contribution of smuggling and other unofficial activities to national wealth*. London & Philadelphia, James Currey & University of Pennsylvania Press.

MAHIRI, I. & HOWORTH, C. (2001). Twenty years of resolving the irresolvable: approaches to the woodfuel problem in Kenya. *Land Degradation and Development*, 12, 205-215.

MARCUS, G.E. (1995). "Ethnography in/of the world system: the emergence of multi-sited ethnography". *Annual Review of Anthropology*, 24, 95-117.

MASERA, O.R., SAATKAMP, B.D & KAMMEN, D.M.. (2000). From linear fuel switching to multiple cooking strategies: a critique and alternative to the energy ladder model. *World Development*, 28(12), 2083-2103.

MBALA, S.M. (2007). *République Démocratique du Congo: intégrer les questions de genre dans le secteur forestier en Afrique*. Rome, FAO.

MOUSTIER, P. (1998). *Organization in the Brazzaville vegetable market: an application of the economics of rural organization*. Paper presented to the European Association of Agricultural Economists conference, Wageningen.

MWAMPAMBA, T.H. (2007). Has the woodfuel crisis returned? Urban charcoal consumption in Tanzania and its implications to present and future forest availability. *Energy Policy*, 35, 4221-4234.

NATIONAL GEOGRAPHIC (2008). "Wie doodde zeven gorillas in Congo?", *National Geographic Magazine*, Juli 2008, 128-159.

NILSSON, S. (1996). *Do we have enough forests?* Occasional Paper n°5. Vienna, IUFRO.

NINNIN, B. (1994). *Eléments d'économie spatiale des énergies traditionnelles : application au cas de cinq pays Sahéliens, Burkina Faso, Gambie, Mali, Niger, Senegal*. Washington, World Bank.

NTOTO M'VUBU (2001). « Budget de consommation des ménages : structure et déterminants – cas de quelques quartiers pauvres de la ville de Kinshasa : Kisenso, Kindele et Makala », In : KANKONE MUKADI & TOLLENS, E. (eds.). *Sécurité alimentaire au Congo-Kinshasa : production, consommation et survie*. Leuven & Paris, KUL & L'Harmattan.

OLIVIER DE SARDAN, J.P. (2005). *Anthropology and development: understanding contemporary social change*. London & New York, Zed Books.

PELINK, E. (1993). *Charcoal Production and Marketing in Gujarat*. Bangkok, FAO/Regional Wood Energy Development Programme In Asia.

PETIT, P. & MULUMBWA, G. (2005). "La crise: lexicon and ethos of the second economy in Lubumbashi". *Africa*, 75(3), 467-487.

PFBC (2006). *Les forêts du bassin du Congo: état des forêts 2006*. PFBC, Kinshasa.

RAIKES, P., JENSEN, M.F. & PONTE, S. (2000). Global commodity chain analysis and the French *filière* approach: comparison and critique. *Economy and Society*, 29, 390-417.

REMEDIO, E.M. (2002). Wood energy and livelihood patterns: a case study from the Philippines. *Unasylva*, 211, 13-22.

RIBOT, J. (1990). *Markets, state and environmental policy: the political economy of charcoal in Senegal*. PhD Dissertation, University of California.

RIBOT, J. (1995). From exclusion to participation: turning Senegal's forestry policy around? *World Development*, 23(9), 1587-1599.

RIBOT, J. (1998). Theorizing access: forest profits along Senegal's charcoal commodity chain. *Development and Change*, 29, 307-341.

SEI (2002). *Charcoal Potential in Southern Africa CHAPOSA: final report*. Stockholm, Stockholm Environment Institute.

STEEL, E.A. (1994). *Study of the value and volume of bushmeat commerce in Gabon*. Libreville, WWF & Ministry of Forests and Environment.

TOLLENS, E. (2004). "Sécurité alimentaire à Kinshasa : un face-à-face quotidien avec l'adversité". In : TREFON, T. (ed.). *Ordre et désordre à Kinshasa: réponses populaires à la faillite de l'état*. Paris, L'Harmattan, pp. 61-80.

TOWNSON, I.M. (1995). *Patterns of non-timber forest products enterprise activity in the forest zone of southern Ghana : main report*. Oxford, ODA.

TREFON, T. (2004). *Ordre et désordre à Kinshasa: réponses populaires à la faillite de l'état*. Paris, L'Harmattan.

TREFON, T. & COGELS, S. (2006). "Remote control research in Central Africa". *Civilisations*, LIV(1-2), 145-154.

TREFON, T. & COGELS, S. (2007). *Espaces périurbains d'Afrique Centrale et gouvernance environnementale*. Bruxelles, GEPAC/ULB.

TREFON, T. & NGOY, B. (2007). *Parcours administratifs dans un état en faillite : récits populaires de Lubumbashi (RDC)*. Paris, L'Harmattan.

TREFON, T. (2008). "La réforme du secteur forestier en République démocratique du Congo: défis sociaux et faiblesses institutionnelles". *Afrique Contemporaine*, 227(3), 81-93.

TROSSERO, M.A (2002). Wood Energy : the way ahead. *Unasyva*, 53(211), 3-12.

VLASSENROOT, K. & RAEYMAEKERS, T. (2004). *Conflict and social transformation in eastern DR Congo*. Gent, Academia Press.

WALLERSTEIN, I. (1974). *The modern world system*. New York, Academia Press.

WORLD BANK (1991). *The Forest Sector: a World Bank Policy Paper*. Washington, World Bank.

WUNDER, S. (1996). Deforestation and the uses of wood in the Ecuadorian Andes. *Mountain Research and Development*, 16(4), 367-382.

ZEIN-ELABDIN, E.O. (1997). Improved stoves in sub-Saharan Africa: the case of the Sudan. *Energy Economics*, 19, 465-475.



University  
of Antwerp



INSTITUTE OF DEVELOPMENT  
POLICY AND MANAGEMENT