"Citation: Chloe Dmoergue et Augustin Mpoyi Mbunga, 2012, "La Gestion des Ressources Naturelles pour une croissance durable", dans Johannes Herderschee, Daniel Mukoko Samba et Moïse Tshimenga Tshibangu (éditeurs), Résilience d'un Géant Africain: Accélérer la Croissance et Promouvoir l'Emploi en République Démocratique du Congo, Volume II: Etudes sectorielles, MÉDIASPAUL, Kinshasa, pages 99-183.

Cet article a été préparé dans le cadre des travaux d'analyse de la Banque Mondiale autorisés en vertu du code P106432-ESW pour « la préparation d'une étude Diagnostique d'Intégration du Commerce et un Mémorandum Economique du Pays ». Les remerciements aux pages xxii-xxv de ce volume assurent la reconnaissance aux nombreux collègues, experts et participants des séminaires qui ont généreusement contribué à cet article de leur temps et de leurs idées; toutes les erreurs restantes sont celles des auteurs.

Copyright © 2012 La Banque Internationale pour la Reconstruction du Développement/ La Banque Mondiale conformément à l'information de la page iii de ce volume."



Chapitre 2

La Gestion des Ressources Naturelles pour une Croissance Durable

Chlöé Domergue et Augustin Mpoyi Mbunga

I. Introduction

L'histoire de la République Démocratique du Congo est inextricablement liée à l'exploitation des ressources naturelles. La dynamique d'expansion coloniale s'ancra à l'exploitation des nombreuses richesses qu'offre le pays, entraînant la construction d'un important réseau d'infrastructure, reliant les sites d'exploitation en différents points du territoire congolais. La culture des arbres à caoutchouc, la découverte des ressources minières du Katanga et l'exploitation industrielle des bois précieux, sont autant de secteurs ayant attiré investissements, intérêts et tensions depuis maintenant plus d'un siècle.

La RDC semble, à bien des égards, concentrer les symptômes de la malédiction des ressources naturelles. L'incroyable richesse de son sous-sol, la fertilité de ses terres, l'importance de son couvert forestier et de ses ressources hydrauliques n'ont pas empêché un niveau élevé de pauvreté, touchant aujourd'hui plus de 70 % de la population. Bien au contraire, le cercle vicieux de la pauvreté et des faibles performances économiques du pays depuis plus de trente ans, sont largement entretenues par une économie de rente dont la capture par des intérêts catégoriels est avérée et la redistribution vers l'ensemble de la population n'est guère assurée.

Les causes de l'instabilité dans l'Est du pays dans les zones frontalières de la région des Grands Lacs sont multiples. Elles relèvent de tensions ethniques et politiques et sont entretenues par l'exploitation des ressources naturelles. Les industries extractives et, dans une moindre mesure, le secteur forestier maintiennent une dynamique économique favorable à la perpétuation des conflits armés¹. Au regard des faibles opportunités économiques dans les autres secteurs formels et du niveau de revenus générés par l'exploitation informelle des ressources naturelles, les incitations à formaliser ces activités sont faibles. Nombre d'opérateurs, à commencer par les éléments armés dans l'Est du

pays, tirent un avantage financier certain de la relative instabilité régnant dans cette région, trouvant dans l'exploitation illégale et informelle des ressources naturelles une source de revenus pour maintenir leurs activités.

L'instabilité et les problèmes de gouvernance ont bouleversé le paysage de l'exploitation des ressources naturelles. Au sortir de la période coloniale et jusqu'à la fin des années 80, l'exploitation des ressources minières et des forêts congolaises fut largement dominée par des groupes industriels. L'effondrement des bassins industriels congolais a eu pour effet de favoriser un transfert de la main d'oeuvre et de la production vers l'exploitation informelle et artisanale, provoquant une diminution importante des recettes de l'Etat. De plus, ce déclin entraîna la désarticulation de nombreux liens sociaux et économiques entretenus par les industries. La détérioration des infrastructures de transports, d'énergie et de distribution d'eau contraint aujourd'hui fortement le redémarrage d'une production à l'échelle industrielle, dans l'ensemble des provinces minières du pays.

Depuis la signature des accords de paix et la mise en place de nouvelles règlementations régissant ces secteurs à partir de 2002, la situation s'améliora progressivement. Mais la production reste toujours largement en deçà de son niveau historique et de son potentiel. La relance du secteur minier est perceptible, notamment dans la province du Katanga, et les investisseurs internationaux recommencent à affluer. Cependant, la contribution du secteur au PIB, aux recettes de l'Etat et à l'emploi formel reste limitée. Le secteur des hydrocarbures, resté à un niveau de production stable et faible depuis plus de 30 ans est aujourd'hui l'objet d'un regain d'intérêt des acteurs majeurs de ce secteur. En dépit de sa productivité stagnante, les hydrocarbures ont contribué, à certaines périodes, plus largement aux recettes de l'Etat que le secteur minier.

La hausse des investissements dans ces secteurs ne sera cependant pas la condition suffisante à une accélération de la croissance économique, ni à une augmentation de l'emploi formel. Les sites industriels emploient un nombre limité de travailleurs, principalement qualifiés. La fiscalité du secteur minier correspond aux normes internationales mais le taux de recouvrement fiscal reste à améliorer. Si les bénéfices générés par les groupes industriels présents dans le pays sont difficiles à estimer, l'écart, entre la valeur ajoutée domestique et la valeur ajoutée internationale dans ce secteur, reste significatif. Le décalage entre les revenus générés par l'exploitation des ressources naturelles, les recettes de l'Etat, le développement de liens économiques domestiques et la redistribution vers des programmes sociaux et contribuant à une réduction de la pauvreté risque de s'accroître si une meilleure gouvernance du secteur n'est pas assurée.

En période électorale, telle que la République Démocratique du Congo traverse actuellement ; la stabilité, l'accélération de la croissance économiques, la hausse de l'employabilité dans les secteurs formels sont des enjeux majeurs pour le pays. L'équation emplois, revenus de l'état, investissements sociaux et économiques domestiques

favorisant une croissance partagée est seule à même d'établir un climat de confiance entre les citoyens et l'Etat. Les secteurs des ressources naturelles ont donc un rôle central à jouer pour permettre l'atteinte de ces différents objectifs.

La présente analyse propose donc de visiter les secteurs des industries extractives (mines et hydrocarbures) ainsi que le secteur forestier ; d'identifier les opportunités de croissance, les principaux blocages à une meilleure régulation de ces secteurs qui contraignent leurs performances et les perspectives d'une croissance durable, attentive à la préservation de l'environnement et aux enjeux sociaux. Ce chapitre s'articule autour de ces deux secteurs, et fournit une analyse de leur environnement institutionnel et réglementaire, étudie les performances actuelles, les blocages et opportunités pour maximiser le potentiel de contribution à la croissance économique de ces secteurs, notamment par le développement des liens en amont et en aval.

II. Les industries extractives de la RDC

A) Ressources, production, et performance des industries extractives

1. La richesse des sous-sols

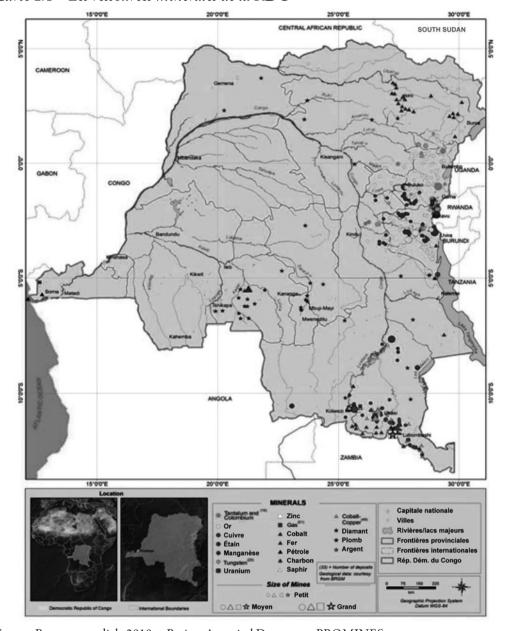
La République Démocratique du Congo, un pays aux ressources minérales considérables. Le sous-sol de la RDC est riche en minéraux. Plus de 1,100 minéraux et métaux sont répertoriés. Exploités depuis l'époque coloniale, ces ressources ont historiquement été au cœur de l'économie du Congo. Au regard de ses réserves estimées, le rôle aujourd'hui modeste des industries extractives pourrait redevenir prépondérant dans l'économie de la RDC. Ainsi, les réserves de cuivre du Katanga sont les deuxièmes plus importantes du monde après le Chili. Le pays détient les plus importantes réserves de diamant (25% du total connu), de cobalt et d'or connu au monde. Ces ressources sont reparties entre les différentes provinces du pays, suivant des disparités géologiques importantes.

Tableau 2.1 – Répartition des principales ressources minérales par provinces

Province	Minéraux
Bandundu	Diamants, Or
Bas Congo	Bauxite, phosphate, diamants, or, cuivre, zinc, calcaire, vanadium, plomb, pétrole, uranium
Equateur	Fer, cuivre, or, diamants
Oriental	Or, diamants, fer, tungstène, coltan, étain
Kasai Oriental	Diamants, fer, argent, nickel, cuivre, étain
Kasai Occidental	Diamants, or, manganèse, chrome, nickel
Katanga	Cuivre, cobalt, oxyde d'étain, tungstène, platine, manganèse, calcaire, uranium, charbon, palladium, coltan, germanium, or, argent, diamant, fer, plomb, zinc
Nord Kivu	Or, Niobium, oxyde d'étain, tantalite, tungstène, platine, saphirs, tourmaline, améthystes, quartz, et pierres semi-précieuses
Sud Kivu	Or, niobium, tantalite, oxyde d'étain, tungstène, platine, saphirs, tourmaline, améthyste, quartz, pierres semi-précieuses, cuivre, gaz, pétrole, cobalt
Maniema	Diamants, oxyde d'étain, coltan, or, tungstène

Source : "DemocraticRepublic of Congo; growthwithgovernance in the miningsector". Banque mondiale 2008 et Ministère des hydrocarbures de la République Démocratique du Congo 2011.

Le Katanga, les deux Kivu, et la province du Maniema sont les provinces dont les sous-sols recèlent les ressources minérales les plus diverses et les plus importantes. L'ensemble des provinces de la RDC possède des sous-sols riches en minerais, métaux et hydrocarbures ; mais les informations précises sur ce potentiel font défaut, et la majeur partie de ces ressources sont supposées, inexplorées et inexploitées. Depuis le démarrage de l'exploitation minière au début du vingtième siècle dans le Katanga, jusqu'en 2003, 18 millions de tonnes de cuivre furent produites, et les réserves estimées dans la ceinture de cuivre de la province pourraient atteindre 70 millions de tonnes de cuivre, 5 millions de tonnes de cobalt et 6 millions de tonnes de zinc. Des gisements de cuivre sont également présents dans les sous-sols du Bas-Congo, mais de taille relativement modeste.



Carte 2.1 – Les ressources minérales de la RDC

Source: Banque mondiale 2010 « Project Appraisal Document, PROMINES ».

Les réserves de diamants estimées pourraient être importantes, avec 150 millions de carats. Certaines estimations suggèrent même que jusqu'à 500 millions de carats pourraient être présents dans les sous-sols du pays². Seuls 5% seraient de qualité supérieure. Les gisements de diamants sont principalement présents dans les deux Kassaï, dans le Katanga et les Kivu, et près de 75% de la production en terme de carat se fait par le biais d'une production artisanale.

Les principales ressources aurifères se trouvent dans la région de l'Ituri, dans la province Orientale, dans les Kivu et dans le Maniema. Les trois sites principaux considérés pour l'exploitation industrielle d'or contiendraient environ 850 tonnes³. Dans la région de l'Ituri, dans les districts de Kilo et Moto, des ressources aurifères ont été exploitées, mais les réserves ne sont pas connues avec précision. Les réserves du Moto s'élèveraient à 500 tonnes⁴, et pourraient être plus importantes dans le Kilo, bien qu'aucune estimation précise ne soit disponible à ce jour.

Les gisements d'autres minéraux tels que le coltan ou la cassitérite se trouvent principalement dans l'est et le sud du pays. Le potentiel de ces autres minéraux demeure mal connu et leur exploitation se fait principalement de manière artisanale. Cependant, un intérêt croissant à l'égard de ces minéraux, conduit des entreprises à acquérir des permis d'explorations et d'exploitation pour déterminer le potentiel de certains sites et s'engager dans l'exploitation semi-industrielle. Par exemple, l'entreprise MMR (Mineral Mining Ressources – faisant partie du groupe SOMIKA), a conduit des explorations aéroportées suivies de forage dans les zones de Kalemie et de Manono au nord du Katanga, pour évaluer les ressources en coltan sur leurs différentes concessions.

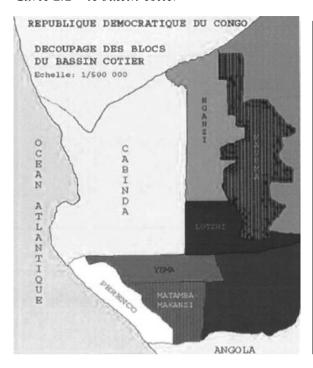
Des réserves d'hydrocarbure mal connues. Si la RDC est avant tout perçue comme un pays riche en ressources minérales ; son sous-sol recélerait des réservoirs d'hydrocarbures qui seraient importants et qui pourraient ; à moyen et long termes ; substantiellement modifier la composition du PIB et des recettes de l'Etat. Si les ressources ne sont pas connues avec précision, la RDC semble aujourd'hui vouloir s'engager sur la voie des pays producteurs de pétrole.

Les stocks identifiés sont principalement situés dans trois bassins sédimentaires. Le bassin côtier d'une superficie de 6 000 km²; le bassin géant de la cuvette centrale, d'une superficie de 800 000 km²; et le bassin de la branche ouest du rift Est Africain, composé de 6 grabens, pour une superficie totale de 50 000 Km² ⁵. Le bassin côtier est le seul site d'exploitation actif depuis une trentaine d'année mais ayant une production moyenne limitée à 25 000 barils (10 000 on shore et 15 000 off shore) de brut par jours, ayant atteint un pic à 28 000 barils en 2008, sur environ 300 puits, on et off shore.

Les différents bassins sont divisés en blocs comme suit :

• Le bassin côtier est subdivisé en 6 blocs dans sa partie des Rendus, par les sociétés : Soco (1), Energulf (1), Surestream (3) qui sont en phase d'exploration. Pour le bloc des sables Asphaltique de Mavuma, le contrat est en cours de négociation est doit obtenir l'approbation par ordonnance présidentielle.

Carte 2.2 – le bassin côtier



Les operateurs du bassin côtier :

- Offshore:
 - PERENCO
 - TEIKOKU
 - UNOCAL
- Onshore:
 - PERENCO
 - COHYDRO
- Exploration:
 - Yma, Mtamba-Makanzi,
 Ndunda: SURESTREAM
 - Lostshi: ENERGULE
 - Nganzi: SOCO
 - Mavuma: CONGO BITUME

Source : « Ministères des hydrocarbures de la République Démocratique du Congo Direction d'Etudes et Planification. 2011

- Le bassin géant de la cuvette centrale couvre une partie de l'Equateur, des Kasaï Occidental et Oriental, du Bandundu, du Maniema et de la province Orientale. Cette cuvette est subdivisée en 25 blocs d'exploration pétrolière, dont beaucoup couvrent des zones forestières protégées, donnant lieu à des tensions d'usage des sols et des sous-sols.
- La branche Ouest du rift Est Africain contient : le graben Albertine (5 blocs) ; le Graben Tanganyika (11 blocs) ; le Graben Upemba et le Graben Moero, qui ont fait l'objet de missions et campagnes de reconnaissance mais ne sont pas encore divisés en bloc a ce jour. Le lac Kivu, contiendrait des ressources de gaz méthane estimées à 50 milliards de Nm³, et est divisé en 6 blocs, suivant un décret ministériel de 2011.

A ce jour, si les réserves exploitées demeurent limitées, la production pétrolière fournit en moyenne 331 millions de dollars annuellement aux recettes de l'Etat, et considérant les réserves estimées, elle pourrait devenir un pilier central de l'économie de la RDC à long terme. Il sera nécessaire de procéder à une évaluation affinée des ressources existantes, et de résoudre les problèmes liés aux ressources aux frontières des pays voisins, aujourd'hui source de tensions et de désaccords.

Carte 2.3 - Les principaux blocs d'hydrocarbure en RDC



Source: African Energy 2010. www.africa-energy.com

Encadré 2.1 - Les ressources off-shore au large du bassin côtier – tensions avec l'Angola

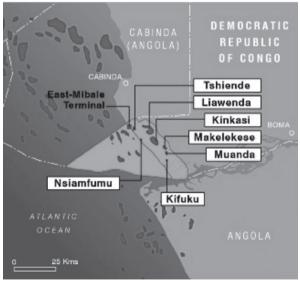
Sur la zone du bassin côtier, des ressources off-shore et one shore donnent lieu, depuis plusieurs années, à des désaccords avec l'Angola voisin, exploitant de manière intensive, les nappes frontalières. Les hydrocarbures puisés par l'Angola dans cette partie de l'océan atlantique, constituent près du tiers de sa production totale, soit environ 500.000 barils de brut par jour. En comparaison, la RDC ne produit que 10.000 barils de brut on shore (PERENCO) quotidiennement, et 15.000 off shore (MIOC).

La carte ci-dessous du domaine pétrolier on shore et off shore de la société PERENCO, permet d'illustrer les difficultés frontalières objets de disputes entre le deux pays.

La RDC réclame aujourd'hui la propriété de cette zone d'exploitation off-shore se basant sur les accords de Montego Bay, lui accordant le droit d'étendre ses frontières a 400 km a partir du littoral. Le diffèrent aurait du être par la création d'une Zone d'Intérêt Commun, entérinée par un accord date du 30 juin 2007, qui aurait permis une exploitation conjointe par les deux parties, sur le plateau continental. Cet accord n'a jamais été mis en application. Il prévoyait notamment le versement de 600 millions de dollars de compensation versés par l'Angola au gouvernement de la RDC, pour le dédommager de l'exploitation passée sur le plateau continental. Ce versement n'a jamais été effectué, l'accord de 2007 n'ayant jamais été mis en application.

Depuis mai 2009, le différent concernant le plateau continental, a été porté devant les Nations Unies, sous forme d'une requête provisoire par le gouvernement de la RDC. La requête définitive n'a toujours pas été introduite. En janvier 2011⁶ l'équipe d'expert de la RDC à présente un nouvel échéancier s'étalant jusqu'à 2014, pour finaliser cette requête. Le différent ne semble donc pas prendre la voie d'une résolution rapide.

Carte 2.4. Périmètre d'exploitation pétrolière dans le bassin côtier et délimitation frontalières



Source: PERENCO 2011. http://www.perenco-drc.com/fr/qui-nous-sommes/le-domaine-petrolier.html

Au regard de la richesse estimée de ses sous-sols, la RDC reste cependant un producteur moins important que d'autres pays. Il demeure difficile de procéder a des estimations et comparaisons sérieuses du potentiel de la RDC, l'essentiel de ses réserves restant estimées, et sont très largement perçues comme un « mythe » encore a vérifier par les autorités. Ce potentiel pourrait générer des rentes significatives, et avoir un effet levier sur l'ensemble de l'économie. Mais à ce jour, la RDC ne fait pas partie des pays générateurs de rentes significatives.

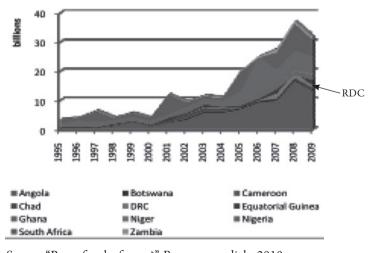
2. Revue des performances des secteurs extractifs

a. Performances du secteur des industries extractives

Les performances du secteur minier de la RDC ont varié fortement au cours du temps. Ces variations peuvent s'expliquer par les chocs extérieurs tels que le cours des matières premières, ou la crise financière internationale, mais également par les chocs internes qui ont affecté le pays durant les quarante dernières années, tels que les politiques économiques inadaptées et les conflits armés.

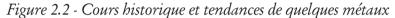
A partir des années soixante, le secteur minier fournissait jusqu'à 50% des recettes de l'Etat, entre 70 et 80% des recettes d'exportation, et autour de 8% du PIB. La production de cuivre atteignit son apogée en 1982, avec une production annuelle de 542,000 tonnes. A partir de la fin des années 1990, la production du secteur minier s'effondra, sous l'influence combinée des chocs endogènes et exogènes. Au tournant des années 2000, le cours favorable des matières premières, associé à la mise en place d'un nouveau code minier encouragea le retour des investissements étrangers dans le secteur et contribua à une nouvelle hausse de la production nationale. A partir de 2002, la croissance positive du PIB s'est accompagnée d'une contribution croissante du secteur des industries extractives.

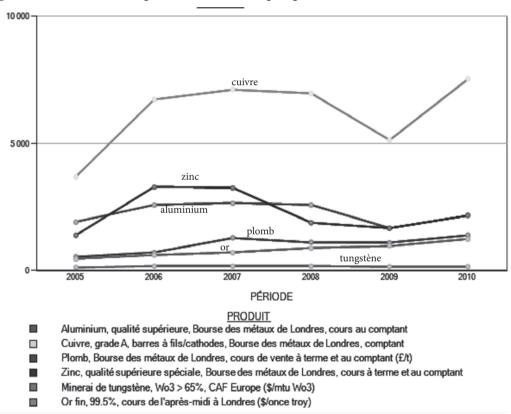
Figure 2.1 – Investissements directs étrangers dans les principaux pays d'ASS producteurs dans les industries extractives



Source: "Rents for the future?". Banque mondiale 2010.

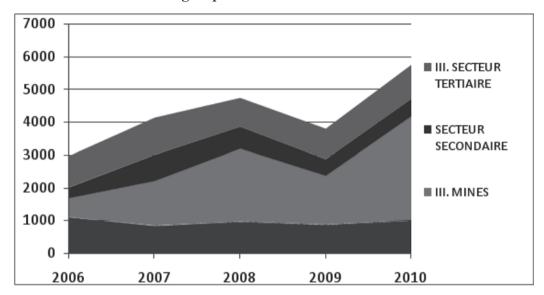
Le secteur minier de la RDC est extrêmement vulnérable aux fluctuations du cours des matières premières. La crise de 2008/09 a entraîné une chute du cours des minéraux sur les marchés internationaux, provoquant une forte diminution de la part du secteur minier dans le PIB de la RDC, et un ralentissement de la croissance du PIB en terme réel. Cette forte vulnérabilité s'explique par la reprise récente des activités minières à échelle industrielle dans le pays. Le nombre limité de sites exploités industriellement accroit la vulnérabilité aux chocs extérieurs. Ils entraînent un ralentissement des investissements de le secteur et impactent immédiatement les revenus générés par les sites engagés dans la production. De plus, l'impact de ces chocs exogènes est démultiplié, car ils affectent la production actuelle et future, du fait du ralentissement des investissements (voir Figure 2.1 ci-dessus).





Source: Annuaire statistique UNCTAD 2011: unctadstat.unctad.org/UnctadStatMetadata/Documentation/UNCTADstatContent.html

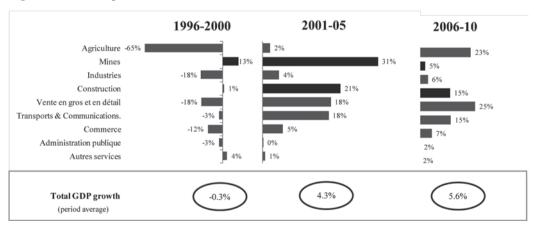
Figure 2.3 - Fluctuation de la production minière, chocs endogènes et exogènes PIB courant US\$. Le Katanga représente 26 % du PIB de la RDC en 2010



Source: Etude de fond, Vol I, Annexe A.

La part du secteur minier artisanal dans la production nationale est un autre facteur clés pour comprendre cette très forte vulnérabilité de la structure de l'économie nationale aux fluctuations du cours des matières premières. En effet, le secteur artisanal entretient de nombreux lien avec l'économie locale des zones où il est prédominant. Les fluctuations du cours des matières premières impacte non seulement le secteur minier mais également les autres secteurs.

Figure 2.4 - Composition du PIB de la RDC - 1996-2010



Source: Etude de fond, I.3

Les disparités géologiques provinciales de la RDC et la forte croissance des industries extractives ont renforcés les disparités de croissance des PIB provinciaux. Ainsi, dans le Katanga, où le secteur minier a connu la croissance la plus importante dans les dernières années, le PIB a connu une hausse de 15,7% entre 2006 et 2010, et le secteur minier contribua en moyenne à 37,7% du PIB sur la période. A l'inverse, dans la province du Maniema, dominée par le secteur minier artisanal ayant connu un faible décollage, le PIB a connu une croissance de 7,9%, et le secteur minier ne contribua qu'à 3,58% de la croissance du PIB sur la période, malgré la présence de ressources importantes.

Tableau 2.2 - Production Minière de la République Démocratique du Congo de 2001 à 2011

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	1 ^{cr} Semestre 2011
Produit Minier Unité	Unité											
Diamant	O	18 037 433	18 037 433 21 601 819	27 111 526	29 988 062	31 733 747	28 253 571	28 269 336	22 897 805	18 030 305	17 082 105	9816856
Production artisanale	O	11 842 914 16	16 174 451	19 141 474	22 119 173	26 838 726	26 030 814	27 222 860	22 096 488	17 879 970	16 963 422	
Production Industrielle	O	6 194 5 18	5 427 368	7 970 051	7 868 888	4 895 020	2 222 756	1 046 476	801316	150 334	118 683	
Or	Kg	pu	pu	pu	12	614	95	122	70	220	178	123
Production artisanale	Kg	pu	pu	pu	12	613	95	122	70	220	178	
Production Industrielle	Kg	pu	pu	pu	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuivre	H	37 845	26311	16359	18 995	26 389	99 121	236742	335066	309 610	468 681	213 331
Cobalt	H	11 637	11865	7 341	8 851	8 234	15 384	41 464	42 461	56 103	93 633	51 578
Zinc	H	1014	828	4 886	2 067	15 110	33 784	11 925	15 465	19 696	13 145	9 712
Cassitérite	H	pu	pu	2 986	2 945	5 970	2 388	14694	19 189	15 512	13 415	4 115
Coltan	H	pu	pu	47	32	184	24	393	530	464	279	170
Wolframite	H	pu	pu	100	190	310	417	1,193	724	365	45	34

Source: Cellule Technique de Coordination et de Planification Minière, République Démocratique du Congo. 2011

nd: non disponible

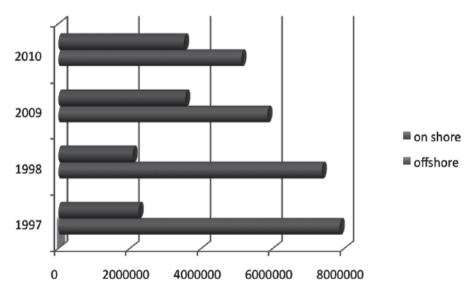
Tableau 2.3 – PIB dans quelques provinces de la RDC et part des industries extractives

Province	Croissance du PIB 2006/ 2010	Part des industries extractives
Katanga	15,7%	37,7%
Maniema	7,9%	3,58%
Bandundu	3,8%	0,09%
Kassaï Occidental	10%	2,1%
Sud Kivu	-2%	3,02%
Bas Congo	12,3%	25,5%

Source: Autorités provinciales de la RDC et Banque mondiale, 2011

Les performances du secteur des hydrocarbures sont aujourd'hui modestes. La production se cantonne, dans le bassin côtier à une moyenne de 25 000 barils de brut quotidien (10 000 offshore et 15 000 on shore, qui a atteint 28 000 barils par jours en 2008). Ce site est actif depuis 1969. Le potentiel en hydrocarbures du sous-sol de la RDC pourrait être considérable mais demeure largement méconnu. Certaines projections évaluent le potentiel pétrolier à 180 millions de barils.⁷

Figure 2.5 - Production de pétrole du bassin côtier « en baril »



Source: Ministère des hydrocarbures, Direction d'Etudes et Planification. 2011

b. La production industrielle

Historiquement, le secteur minier de la RDC fut dominé par de grands groupes industriels parapublics. Après l'indépendance de 1960, le gouvernement procéda en 1967, à la nationalisation de l'Union Minière du Haut Katanga (UMHK) et à la création de plusieurs entreprises d'exploitation et de production minière telle que : la Générale des Carrières et des Mines, la GECAMINES, l'Office des Mines de Kilomoto (OKIMO), la Compagnie Minière de Bakwanga (MIBA), la Société Miniere et Industrielle du Kivi (SOMINKI), l'Entreprise Minière de Kisenge-Manganese (EMK-Mn) et la Société de Développement Industriel et Minier du Congo (SODIMICO).

Ces entreprises ont exercé pendant des décennies un rôle central dans l'économie de la RDC. Elles entretinrent également d'importants liens avec l'économie et le développement local. Elles assuraient la construction et la gestion des écoles, des productions agricoles pour la fourniture de produits alimentaires à leurs employés, supervisaient et finançaient centres sociaux, hôpitaux, infrastructures d'énergie et de transport dans la proximité des zones d'exploitations. Les entreprises minières opéraient comme de véritables leviers de développement pour leurs employés et l'environnement social et économique proche des exploitations.

Ces entreprises contrôlent toujours une part importante des réserves minières de la RDC. Elles détiennent des permis d'exploration, et un important capital industriel, bien que largement tombé en désuétude du fait de l'absence d'investissement de renouvellement de l'appareil productif. Avec l'effondrement de la production industrielle et les changements dans l'environnement réglementaire du secteur à partir années 1990, les entreprises parapubliques ont pu développer des partenariats avec des entreprises privées congolaises et internationales, pour l'exploration ou l'exploitation. En 2008, ces entreprises possédaient 416 permis miniers (107 permis de recherche et 208 permis d'exploitation) dont seulement 33 tombaient sous un accord de partenariat avec le secteur privé.

Malgré l'importance des concessions détenues par ces entreprises, elles se trouvent en situation de faillite, qui pèse sur les performances du secteur et sur l'ensemble de l'économie de la RDC. Cette situation est notamment due à l'utilisation inappropriée des revenus miniers qui ne furent pas réinvestis dans l'appareil productif et le renouvellement des intrants. Les rentes générées servirent à financer des régimes autocratiques (notamment durant la période du Général Mobutu) et les réseaux clientélistes proches du pouvoir. Ainsi, il est estimé qu'à partir des années 1980, entre 150 et 400 millions de dollars auraient été détournés des revenus du cuivre et du cobalt, soit près de 30% de l'ensemble des exportations annuelles⁸. L'appareil productif des entreprises publiques s'est détérioré, conduisant à une faillite, renforcée par les décisions de gestion économiques peu adaptées.

La production de cuivre de la GECAMINES s'est ainsi dramatiquement effondrée depuis la fin des années 1980, passant de 500 000 tonnes par an, à 26 000 tonnes en

2008 et 7 400 tonnes en 2009. En Juin 2009, la dette cumulée de la GECAMINES fut estimée à 1 750 millions de dollars⁹, et ses pertes évaluées entre 15 et 20 millions par mois ou 167 millions de dollars par an sur les 16 dernières années. Son chiffre d'affaire mensuel en 2009 fut évalué à 4 millions de dollars pour des charges totales avoisinant de 20 millions de dollars. Le poids de ces dettes rend difficile le paiement des salaires de ses 13.000 employés, mais également fournir les ressources nécessaires au fonctionnement des 96 écoles et 7 hôpitaux dont elle a la charge. Leur effondrement a conduit à une désarticulation économique et sociale à proximité des sites d'exploitation.

Aujourd'hui, la Gecamine vit principalement de la vente des permis d'exploration et d'exploitation dont elle dispose et des revenus issus des accords de partage de production dans le cadre de ses partenariats avec des entrepreneurs privés, qui lui aurait rapporté autour de 640 millions de dollars en 2008. Il s'agit cependant d'une stratégie de court terme, la compagnie ne détenant plus, en 2008, qu'entre 44 et 48 permis de recherches, mais qui sembleraient être de faible valeur sur le court terme, ses meilleurs sites ayant déjà été mis en exploitation dans le cadre de divers partenariats.

Encadré 2.2 – Les partenariats de la Gécamines¹⁰

La Gécamines a développé de nombreux accord de partenariat avec des entreprises privées congolaises et internationales, en vue de poursuivre l'exploration et l'exploitation des différents sites ou elle détient des concessions minières. Les partenariats de la Gécamines ont permis la production de 247.055 tonnes de cuivre en 2010.

Les partenariats sous formes des sociétés à responsabilité limitée et les sociétés par action à responsabilité limitée inclues :

- Boss Mining SPRL: BM;
- Compagnie Miniere du Sud du Katanga SPRL: CMSK;
- Compagnie Miniere de Tondo SPRL : CMT ;
- La Congolaise Des Mines et de Développement SPRL : COMIDE ;
- Compagnie Miniere de Kambove SPRL : COMIKA ;
- Compagnie Miniere de Luisha SPRL : COMILU ;
- Compagnie Miniere de Musonoie SPRL : COMMUS ;
- DRC Copper and Cobalt Project SARL : DCP;
- Groupement pour le traitement du Terril de Lubumbashi SARL et SPRL : STL et GTL;
- Kasonta-Lupoto Mines SPRL: KALUMINES;
- Kamoto Copper COmpany SARL: KCC;
- Kipushi Company SARL: KICO;
- Kababankola Mining Company SPRL: KMC devenue Savannah Mining SPRL;
- Kingamyambo Musonoi Tailings SARL: KMT;
- La Minière de Kasombo SPRL : Mikas, devenue la Minière de Kambove ;
- La Minière de Kalumbwe-Myunga SPRL : MKM ;
- Mukondo Mining SPRL: MM;
- Mutanda Mining SPRL : MUMI ;
- Ruashi Mining SPRL : RM;
- La Societe d'Exploitation de Kipoi SPRL : SEK ;
- La Sino-Congolaise des Mines SARL : SICOMINES ;
- Shituru Mining Company SPRL: SMCO;
- La Societe de Kabolela et de Kimpese SPRL : SMKK ;
- La Societe Miniere de Kolwezi SPRL : SMK ;
- La Societe Miniere de Deziwa et Ecaille C SPRL : SOMIDEC ;
- Tenke Fungurume Mining SARL: TFM;

Des contrats d'amodiation ont été signés avec :

- La Société Minière du Katanga SPRL: SOMIKA SPRL;
- AMCK Mining SPRL

Depuis la promulgation du nouveau code minier en 2002 et la participation croissante d'investisseurs étrangers dans l'exploitation des ressources minérales de la RDC, la question du devenir et de la restructuration des entreprises parapubliques minières abordées à de nombreuses reprises sans qu'un consensus ne soit atteint. La reforme des entreprises publiques, initiée à partir de 2008, a débouché sur un nouveau cadre juridique de ces entreprises, les transformant en entreprises commerciales.

Tableau 2.4 – Les principales entreprises minières de la RDC en 2008

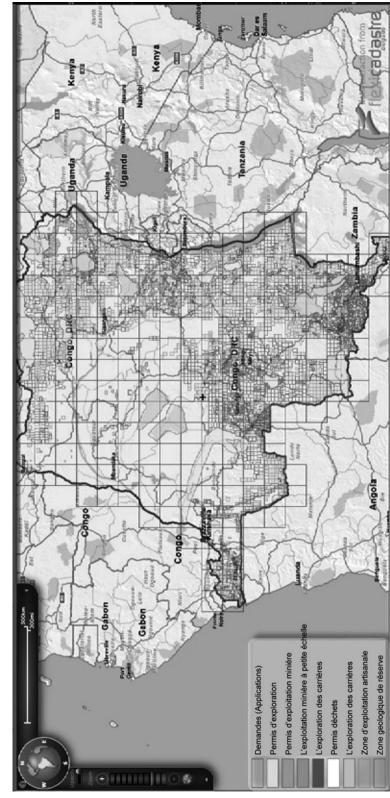
Entreprises	Site	Produits	Superficie de la concession	Droits Miniers	Employés
GECAMINES	Katanga	Cuivre, cobalt, charbon, calcaire, zinc, germanium	21 500 Km2	42 PER (permis de recherche) 59 PE (permis d'exploitation)	13 359
OKIMO	Ituri, Mongwalu et Watsa	Or	83 000 km2	49 PE	2 664
MIBA 80% Gouvernement 20% Mwana Africa	2 Kasai	Diamants	62 000 km2	65 PER 515 PE	5 802
SOMINKI	Kivu, Kalima, Kamituga, Punia	Cassitérites, Wolframite, Coltan, Monazite	9 008km2	40 PE	4 209
EMK-Mn	Kisenge	Manganèse	1 940 Ha	1 PE	444
SODIMICO	Katanga	Cuivre, Alliage de Cuivre, Cobalt	827 km2	5 PE	2 811

Source: Banque mondiale, 2008 « Croissance et gouvernance dans le secteur minier ».

Au delà des partenariats commerciaux classiques, la RDC s'appuie dorénavant sur ses ressources minières pour développer des partenariats commerciaux non traditionnels. Ainsi, le gouvernement de la RDC s'est engagé dans un partenariat commercial avec le Groupement d'Entreprises Chinoises composé de China Railway Group Limited, China Sinohydro Corporation, China Metallurgical Group and Zhejiang Huayou Cobalt Company. Cet accord combine investissement productif sur plusieurs concessions minières, et contrepartie financière pour réaliser des infrastructures d'urgences dans

le pays. Dans ce partenariat commercial, le Groupement d'entreprises Chinoises détient 68% du capital¹¹. Les contributions de la Gécamines sont constituées de permis d'exploitations et de titres de concessions sur des gisements de Cobalts et de cuivre, dont les réserves estimées s'élèvent à 10,6 millions de tonnes de cuivre et 0,6 millions de tonnes de cobalt. Le Groupement d'Entreprises Chinoise s'engage à verser 350 millions de dollars à la partie congolaise pour la réalisation d'infrastructures, après vérification des réserves estimées. L'accord stipule que si les études de faisabilité démontrent que les retours sur investissement sont inferieurs à 19%, le gouvernement de la RDC aura la responsabilité d'améliorer les conditions de rentabilité pour atteindre ce seuil de 19% et ce, sur l'ensemble de la durée de l'accord de partenariat commercial (25 ans). Ce partenariat commercial est exempté du paiement de taxes, de la redevance, des droits d'importation et d'exportation et des frais associés avec les obligations et titres miniers. Finalement, si le partenariat commercial ne parvient pas à rembourser les investissements du Groupement d'Entreprises Chinoises sur la période du partenariat ; la RDC sera responsable du remboursement de l'ensemble des investissements et des taux d'intérêts contractés. Ainsi, ce partenariat est un accord innovant, permettant à la RDC d'obtenir des ressources alternatives pour la réalisation d'infrastructures urgentes dans le pays. Les conditions de ce partenariat pourraient cependant tourner en défaveur de la RDC si les concessions s'avèrent moins riches que prévues par les estimations.

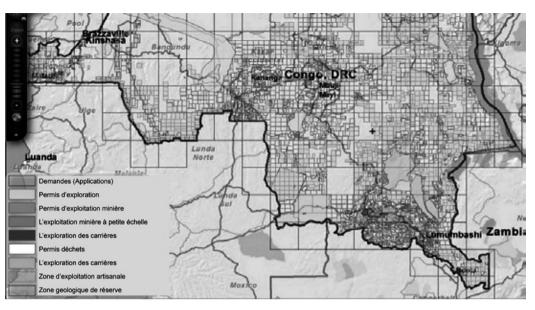
D'autres investisseurs se sont engagés dans l'exploration et l'exploitation minière. En effet, le code minier de 2002 donna pour la première fois ; depuis la nationalisation ; l'autorisation à des sociétés privées de détenir des droits miniers pour la recherche et l'exploitation sans être nécessairement associées a des entreprises publiques congolaises. Cette modification, cumulée au cours favorables des matières premières à partir de 2005, entraina un afflux des investisseurs étrangers (voir figure 1) et congolais, de grandes et petites tailles. En 2011, le cadastre minier (CAMI) a enregistré 2250 permis de recherche (PR) actifs (dont les plus anciens ont été délivrés depuis 1996), 398 permis d'exploitation (PE), 84 permis d'exploitation de la petite mine (PEPM) et 18 permis d'exploitation des rejets (PER)¹² – (principalement détenus par la Gécamines).

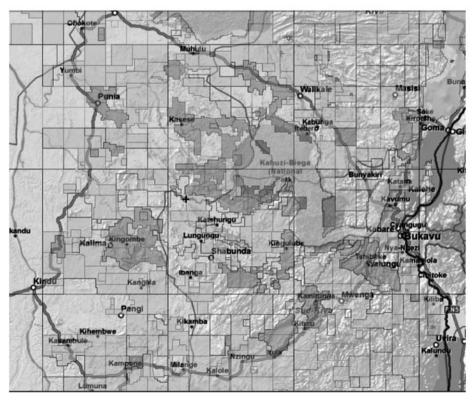


Carte 2.5 – Localisation des permis enregistrés par le cadastre minier, 2011¹³

Source: « Cadastre Minier de la République Démocratique du Congo. 2011

Cartes 2.6 & 2.7 - Localisation des permis enregistrés par le cadastre minier à l'Est et au Sud de la RDC, 2011¹⁴



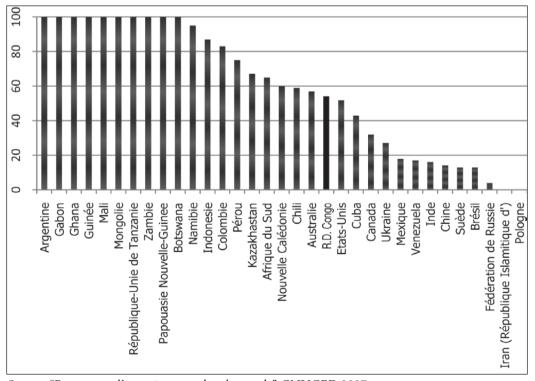


Source: Cadastre Minier de la République Démocratique du Congo. 2011

Si la majorité de ces permis sont encore au stade de recherche, les permis d'exploitation et les conversions de permis de recherche en permis d'exploitation sont en hausse. Les perspectives de croissance de la production dans le secteur du secteur sur la prochaine décennie sont positive (cf. Tableau 2.4)

Dans la province de l'Oriental, les compagnies Randgold et AngloGold Ashanti se sont associées à l'entreprise d'Etat OKIMO pour monter le partenariat commercial KibaliGoldmines (90% Randgold/ AngloGold et 10% OKIMO). Elles prévoient le démarrage rapide de son site d'exploitation industriel (selon les déclarations faites en juillet 2010, la construction du site pourrait commencer en juin 2011), sur des réserves estimées de 63,80 tonnes d'or (9,2 millions d'onces). La production prévue pourrait s'élever entre 30 et 35 tonnes sur les 5 à 10 premières années d'exploitation, pouvant ainsi générer des recettes d'exportation atteignant les 1 milliards de dollars. La compagnie Banro, possédant une mine d'or dans le Sud-Kivu envisage également de commencer l'exploitation de son site des 2011.

Figure 2.6 – Part des filiales étrangères dans la production de métaux de certains pays d'accueil qui possèdent des gisements importants – 2006



Source: "Rapport sur l'investissement dans le monde". CNUCED 2007

Les sites de cuivre et de cobalt du Katanga ont concentré l'affluence des investisseurs (voir les cartes 4 et 5), notamment par le biais de l'établissement d'accords de partenariat

commerciaux avec la Gécamines, tel que détaillés ci-dessus. Le tissu industriel minier du Katanga est caractérisé par une diversité d'acteurs, partagés entre des géants internationaux du secteur, des acteurs de plus petites tailles explorant ou exploitant des concessions plus modestes. Tenke Fugurume Mining (TFM), partenariat commercial entre Freeport McMoran (57,75%), Lundin Mining Corporation (27,75%) et la GECAMINES (17,5%), est le site le plus important ayant bénéficié d'un investissement de 1,7 milliards. Frontier, Ruashi, Kamoto KCC, Nikanor KOV sont d'autres partenariats commerciaux de grande échelle dans la province.

Selon les projections effectuées sur base des investissements actuels, la production de cuivre pourrait passer de 310.000 tonnes en 2009 à 1 million 300 mille tonnes en 2014. Les capacités productives du groupe SICOMINES restent cependant mal évaluées, et pourraient influer fortement sur ces scénarios de croissance de la production (600,000 tonnes en 2014 hors SICOMINES). La production de cobalt pourrait également croître fortement, atteignant 174 milles tonnes en 2014. Le volume des investissements et la conversion des 2250 permis de recherche en permis d'exploitation pourraient influer sur les scénarios de croissance du secteur. 15

Si en 2006, la part des filiales des filiales étrangères dans la production de métaux en RDC dépassée les 50% (voir Figure 2.6), au regard de la croissance du flux d'investissement étranger, la production industrielle de minéraux en RDC est aujourd'hui largement dominée par des entreprises étrangères.

Tableau 2.5- Evolution de la production et projection de la production minière de 2007 a 2014 par filière

		2007	2008	2009	2010 (*)	2010 (**)	2011	2012	2013	2014
Production	Cuivre cathode	40 119	127 748	158 112	189 326	253 952	304 742	381 482	539 226	779 372
cuivre	Cuivre contenu	145 028	208 806	152 369	161713	243 585	137 555	254 322	359 484	519 581
	Total cuivre	185 147	336 554	310 481	351040	497 537	442 297	635 804	602 868	1 298 953
Exportation	Cuivre cathode									
cuivre	Cuivre contenu									
	Total cuivre	•	1	1	i					
Production cobalt	Cobalt électro Cobalt contenu	25 286	731	2 556	3 048 64 021	4 060	5 265 100 036	5 805	7 558 143 609	8 707
	Total cobalt	25 286	42 461	56 129	020 29	97 693	105 301	116 108	151 168	174 146
Exportation	Cobalt électro									
	Total cobalt	•	1	1	1					
Production	Or (Kg)	122,00	73,82	220,14	133	178	3 600	5 150	9 200	11 250
	Cassitérite (t)	14694	19 189	15 200	7 736	13 415	12 000	10 000	10 000	10 000
	Wolframite (t)	1 194	725	365	45	45	1 200	1 200	1 200	1 200
	Coltan (t)	393	530	464	209	300	200	200	200	200
	Pyrochlore (t)	1	1	119	i	44	1	1	i	1
	Diamant (car)	28 269 336	20 845 975	18 275 322	10 645 431	16 800 000	16 800 000	16 800 000	16 800 000	16 800 000

Source: "Cellule Technique de Coordination et de Planification Minière, République Démocratique du Congo. 2011

Encadré 2.3 - Les hydrocarbures

Les ressources pétrolières présentes dans les sous-sols et dans les zones off shore de la RDC, ont jusqu'à présent bénéficié d'un intérêt modeste des grands groupes pétroliers. Ainsi, jusqu'à 2011, le paysage des hydrocarbures fut dominé par des groupes de moyenne envergure, jouant principalement sur l'achat des titres d'exploration et d'exploitation sans engager d'opérations de construction et d'exploitation des sites. Le climat des affaires, et le manque d'information sur les ressources supposées sont les contraintes majeures au décollage des investissements dans ce secteur. L'anachronisme du cadre légal et institutionnel des hydrocarbures a constitué un autre handicap important. Le secteur des hydrocarbures est régi par l'Ordonnance-Loi n° 081-013 du 02 avril 1981 portant législation Générale sur les Mines et les Hydrocarbures, ainsi que par l'Ordonnance n° 67-416 du 23 septembre 1967 portant Règlement Minier. Si la partie minière a été révisée en 2002, un nouveau code des hydrocarbures est en cours d'élaboration depuis 2007, mais n'a toujours pas été adopté à ce jour. Depuis 2006, l'Etat Congolais a opté pour un régime de Contrat de Partage de Production (CPP), qui n'a pas de base légale suivant le cadre juridique en vigueur à ce jour.

Les sites de production et d'exploration

Tels que mentionné ci-dessus, le seul site de production actif se trouve sur le bassin côtier de la RDC, dans la province du Bas-Congo. Sur le site off-shore, l'exploitation pétrolière est opérée par un partenariat commercial, réunissant MIOC, 50% des parts— Muanda International Oil Compagny, filiale du groupe français PERENCO, rachetée en 2004 à ChevronTexaco Oil Congo S.A.R.L, ayant quitté le pays— Teikoku, groupe japonais détenant 32% des parts et Chevron-Total, 18%. La production off shore avoisine les 10 000 barils de brut. L'exploitation terrestre atteint environ 15 000 barils de brut quotidiens, par le biais d'un partenariat réunissant PERENCO REP. 55%, Lirex—45%, au sein duquel la COHYDRO détient 15% des parts. Considérant la faible productivité actuelle, et le potentiel des bassins côtier, des blocs supplémentaires ont été alloués pour exploration, à Surestream Oil (3 blocs), à la compagnie britannique Soco (1 bloc), et à la compagnie américaine EnerGulf (1 bloc). Un bloc, contenant du bitume naturel est en cour d'attribution, pour l'entreprise Congolaise Congo Bitume (500 000 USD).

Dans l'Est du pays, le long des zones frontalières, l'identification et la délimitation des blocs pétroliers ont donné lieu à la signature d'un accord de partenariat avec l'Ouganda, en janvier 2008, prévoyant une exploitation commune sur le lac Albert. Dans la province de l'Ituri, le bassin de Graben Albertine a été divisé en 5 blocs. Les blocs 1 et 2 ont été attribués sous forme de Contrat de Partage de Production (CPP) à la COHYDRO, et aux compagnies britanniques Caprikat et Fowehelp. Le

bloc 3 a été attribué au Sud Africain SacOil, et le bloc 5 au partenariat commercial entre Dominion Petroleum, à travers sa branche congolaise (46,75%), SOCO International plc (38,25%) and COHYDRO (15%). Ce (CPP) a été signé en juin 2010 et couvre une zone de 7 105 km².

Les réserves du Lac Tanganyika ne sont pas connues à ce jour, mais sont divisées en 11 blocs. Les bassins de Moero et Upemba n'ont pas encore été évaluée et ont fait l'objet de missions exploratoires en 2011.

Le Lac Kivu contient de réserves de gaz méthane, évaluées à 50 milliards de Nm³, qui devraient être divisées en 6 blocs, suivant un arrêté ministériel prévu pour 2011. Un protocole d'accord entre le Rwanda et la RDC a été signé pour garantir la répartition des ressources entre les deux pays. Les opérations ont démarré du coté rwandais, mais pas du cote congolais.

Le bassin central couvre une partie de l'équateur, des Kasai Occidental et Oriental, du Bandundu, du Maniema, et de la province Orientale. Il a été divisé en 25 blocs, avec l'assistance de la compagnie brésilienne High Resolution Technology. Certains Blocs ont été attribués pour exploration : Comico a signé un CPP pour les blocs 1, 2 et 3 ; des protocoles d'accords auraient été signé par Soco, Dominion et ENI, notamment pour les blocs 7 et 8, les négociations seraient toujours en cours pour la signature des contrats de partage de production.

Les acteurs majeurs de l'industrie pétrolière semblent avoir un intérêt croissant à l'égard de la RDC. Le marché de l'exploration est aujourd'hui principalement tenu par des entreprises mineures dans le secteur. Ainsi, Total aurait manifesté son intérêt pour le Graben Albertine, et EXXON se positionnerait comme un joueur potentiel. L'arrivée de ces géants peut potentiellement bouleverser le paysage du secteur. La finalisation et l'adoption du nouveau code des hydrocarbures sont des priorités, considérant l'absence de base légale pour les CPP en cours de négociation avec des acteurs majeurs du secteur.

c. Le secteur minier artisanal

Au cours des vingt dernières années, l'effondrement de l'appareil productif industriel du secteur minier a contribué à l'essor du secteur minier artisanal. Il est à ce jour le producteur et l'employeur le plus important de l'ensemble du secteur extractif. Le secteur minier artisanal n'est pas nécessairement informel. Suivant le code minier de 2002, il est défini comme « toute activité au moyen de laquelle un ressortissant congolais entreprend l'extraction et la concentration de substances minérales, en utilisant des outils, des méthodes et des procédés artisanaux, sur une zone limitée en terme de surface. » Depuis la promulgation du nouveau code minier, le gouvernement a initié de nombreuses tentatives de règulation. Cependant, le secteur opère encore très largement en dehors du cadre légal, soit de manière informelle et illégale.

Il est par conséquent extrêmement complexe de pouvoir déterminer l'étendue du secteur minier artisanal et son poids dans la production minière en général. Ainsi, en 2008, il était estimé que 90% de la production minière provenait de l'exploitation artisanale. Le nombre exact de personnes travaillant dans ce secteur est inconnu, mais les estimations indiquent la présence de 500 000 à 2 000 000 de creuseurs directement impliqués dans la production, et 8 à 10 millions de personnes dépendant de manière directe ou indirecte de cette activité dans le pays¹⁷. Le ralentissement de l'exploitation industrielle durant plus de deux décennies, entraîné le développement du secteur artisanal dans la grande majorité des sites de production miniers du pays.

Les estimations sont difficiles à réaliser pour la production des différents sites artisanaux, les chiffres disponibles sont les suivants¹⁸:

- Dans l'Est du pays, 8 000 kilogrammes d'or seraient exportés par an, atteignant un valeur marchande de 125 millions de dollars, représentant près de 65% de la production aurifère totale du pays. Les statistiques officielles ont rapporté une production aurifère totale de 5 tonnes en 2008.
- Dans les Kivu, la cassitérite est également exploitée de manière artisanale, et génèrerait une production atteignant les 8 000 tonnes par an pour une valeur marchande à l'exportation de 48 millions de dollars.
- Entre 700 000 et 1 000 000 d'artisans travailleraient sur des exploitations de diamants, concentrées dans les deux Kasaï. En 2005, le processus de Kimberley a enregistré une production de 26 millions de carats provenant de l'exploitation artisanale pour une valeur de 482 millions. Cependant, il semblerait que le processus de Kimberley n'enregistre que 60% de la production du pays, et principalement les pierres de qualité industrielle et non les gemmes.
- Au Katanga, environ 150 000 creuseurs travaillent à l'exploitation de l'hétérogénite, et ils produisaient en 2008 plus de 80% des exportations de cuivre et de cobalt exportées par la province (respectivement 259 967 tonnes et 138 773 tonnes).

Si ces chiffres sont importants au regard de la production totale de minerais du pays, le secteur minier artisanal a des rendements très faibles, utilise des techniques rudimentaires et dangereuses, et ne fait pas un usage des sites d'exploitation optimal, du fait de l'absence d'outils permettant notamment une exploitation souterraine. De plus, les explorations des zones d'exploitation artisanale ne se font pas suivant des données géologiques précises, mais repose plutôt sur des opportunités, des analyses faisant usage de techniques traditionnelles (telles que la reconnaissance de plantes sur sols spécifiques de la présence de certains minerais dans les sous sols) ce qui empêche généralement une extraction optimales des ressources exploitées sur un site.

Suivant le code minier de 2002, les zones minières artisanales ne peuvent être créées sur des sites déjà couverts par un permis d'exploitation. Suivant la course à l'achat de permis d'exploitation et d'exploration et l'ouverture du secteur minier aux investisseurs étrangers, de nombreux conflits d'allocation et d'utilisation des sites miniers ont émergé. Bien que les zones d'exploitation artisanale ne sont, en principe, qu'attribuable sur des zones impropres à l'exploitation industrielle, l'absence de production de ce type pendant des décennies a poussé les mineurs artisanaux vers des sites qui ne leurs sont en principe pas destinés. .

En 2008, le CAMI a dénombré la création de 194 zones d'exploitation artisanale, couvrant une superficie de 5 570 km² soit 0,2% du territoire national. Parmi les zones d'exploitation artisanale¹9, le Sud Kivu comptait 7 sites, le nord Kivu 6 sites, le Maniema 11 sites, le Kasaï Occidental 6 sites, l'Equateur 12 sites, l'Oriental 9 sites, et le Katanga 17 sites. Au regard du nombre limité de zone d'exploitations artisanales enregistrées, de l'importance de la production, et du nombre de mineurs artisanaux, il apparaît que l'essentiel des activités d'exploitation artisanales se déroulent en dehors du champ des zones règlementaires, tel que prévu par le code minier de 2002 et le règlement minier de 2003.

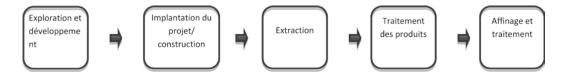
Le secteur minier artisanal est particulièrement complexe et sensible à appréhender et réguler du fait que la règlementation s'appliquant sur ce secteur est apparue bien après son développement, rendant sa structuration complexe à posteriori.

3. Les industries extractives et leur potentiel d'entraînement économique

A. Emploi, lien en amont et en aval dans les industries extractives

Les industries extractives ne se cantonnent pas à la seule extraction des ressources. La chaîne de valeur dans les industries extractives décrit le cycle de vie des projets, et également la génération de revenus potentiels à chaque étape du traitement de ses ressources. Il convient donc d'examiner la génération de revenus et d'emplois actuels et potentiel sur l'ensemble des étapes de cette chaîne de valeur, pour évaluer le potentiel impact économique des industries extractives en RDC.

Figure 2.7 – La chaîne de valeur des industries extractives



Dans le secteur minier industriel, la majorité des partenariats commerciaux sont encore au stade de développement et d'exploration, le nombre d'employés est donc limité. Cependant, ces sites hautement mécanisés sont peu intensifs en main d'œuvre non qualifiée, en comparaison au secteur artisanal. Les entreprises parapubliques employaient en 2008 29.389 personnes. Le site de TFM, le plus important site d'exploitation actif aujourd'hui a environ 2000 employés et 1500 contractuels, dont 98% sont de nationalité congolaise.²⁰

Tel que mentionné ci-dessus, le secteur artisanal emploierait entre 500 000 et 2 000 000 de creuseurs, et si l'on considère qu'ils entretiennent une moyenne de 5 dépendants, entre 2,5 millions et 10 millions de personnes dépendraient directement ou indirectement des revenus de l'exploitation minière artisanale. Dans un contexte économique déficitaire en termes emplois, le secteur minier artisanal semble difficilement remplaçable à court terme.

L'emploi dans le secteur minier artisanal est globalement négatif. Les conditions sécuritaires, le harcèlement, les taxes informelles auxquelles sont soumis les mineurs artisanaux sont omniprésentes. Les mineurs artisanaux ont cependant des revenus largement supérieurs aux autres secteurs dans les zones rurales, tels que l'emploi agricole.

Photos 1 – Creuseurs artisanaux sur une mine de coltan à Kisengo, nord Katanga. 2011²¹





Source: Auteurs 2011

Le travail artisanal minier exerce un fort pouvoir d'attraction sur la main d'œuvre rurale aux revenus limités. Le travail de jeunes artisans, et parfois d'enfants a été observé sur certains sites (principalement sur le tri des rejets). Les problématiques de genre sont également omniprésentes. Peu de femmes travaillent directement sur des postes d'extraction ou autres fonctions autour des puits. Elles sont par contre souvent impliquées dans le transport des minerais, et dans d'autres activités indirectement liées aux sites d'exploitation minière (telle que des petits commerces). La prostitution, ou les violences faites aux femmes sont très souvent associées à ces activités.

Des systèmes de mines mixtes, telles que développées dans la zone de Kisengo au Katanga pourraient constituer des alternatives intéressantes à moyen termes. En effet, les mineurs artisanaux opérants sur des sites appartenant à des groupes industriels peuvent bénéficier d'améliorations substantielles de leurs conditions de travail, et transiter progressivement vers un secteur semi industriel.

Sur le site de Kisengo, visité dans le cadre de la rédaction de ce rapport, une coopérative d'exploitants artisanaux, bénéficie d'un certain nombre d'apports financiers structurant et d'intrants de la part du groupe MRR (qui détient les permis d'exploitation du site), tels que l'achat de moyens de transport, d'outils de production etc. La production restant artisanale, le site reste intensif en main d'œuvre. Le groupe MRR est en train de développer, à proximité des exploitations existantes, des sites d'exploitations mixtes. Sur

ces sites, la couche sédimentaire supérieure, pauvre en coltan, est ôtée à l'aide d'engins mécanisés (bulldozer et pelleteuses) pour faciliter l'extraction par les mineurs artisanaux. Des stations de lavages bétonnées et rationalisées sont en cours de construction, et pourraient permettre une récupération et facilitée du coltan.

Les exploitations sur modèle mixte permettent de conserver l'intensité de main d'œuvre indispensable pour les communautés locales, tout en améliorant les conditions de travail et permettant un meilleur rendement des sites. Cependant, de nombreux problèmes perdurent, et le cadre règlementaire de ces exploitations mixtes reste à déterminer. En effet, dans les modèles mixtes existant en RDC, les coopératives sont rarement fondées a l'initiative des creuseurs locaux, mais plutôt par les détenteurs des permis d'exploitation, qui souhaite exploiter leurs concessions rapidement, sans engager d'importants investissements productifs. Ces investisseurs fixent généralement les prix des minerais qu'ils achètent aux creuseurs, à des taux largement inferieurs au marché.

Le renforcement des liens en amont et en aval pourrait permettre de renforcer la valeur ajoutée domestique générée par le secteur minier. Ce potentiel reste largement sous exploité, principalement du fait de la relance modérée des investissements en RDC à ce jour et des contraintes au développement du secteur privé dans le pays.

Les liens en amont du secteur minier pourraient être importants, et avoir un impact positif sur la diversification des activités économiques locales. La dynamisation récente du secteur minier a commencé à avoir des effets sur un certain nombre de secteur connexes, notamment dans la ville de Lubumbashi²². La construction d'hôtels et d'infrastructures, a eu un effet d'entrainement sur une série de sous secteurs tels que la production de matériaux de construction, le développement d'entreprises de nettoyage, et le renforcement des réseaux de télécommunication. La contribution des industries extractives à la construction et à l'entretien des infrastructures est un lien en amont particulièrement important. Les décideurs publics se focalisent généralement sur les liens fiscaux. Cependant, la contribution investisseurs aux des infrastructures locales et nationales; si elles sont implantées dans le cadre d'une stratégie de pôle de développement inclusifs; peuvent contribuer à bouleverser la dynamique de développement économique locale.

Le groupe MINTEK, a produit une analyse du potentiel de développement de lien en amont, en fonction de leur impact sur le développement local à court, moyen et long termes et de six critères : (i) potentiel pour l'emploi; (ii) taille du marché; (iii) capacité existante; (iv) potentiel de diversification; (v) potentiel de croissance; (vi) limitations. Le potentiel de développement en amont a été identifié comme suit : 1. Transport local ; 2. Sécurité et maintenance ; 3. Services de traiteurs/ alimentation/ nettoyage ; 4. Maintenance des véhicules ; 5. Santé et équipement de sécurité ; 6. Travaux de terrassement ; 7. Equipements électriques ; 8. Produits en plastique ; 9. Énergie ; 10.

Explosifs et autres consommables ; 11. Stockage d'équipement ; 12. Réactifs et produits chimiques ; 13. Carburant ; 14. Services de santé.

Les entrepreneurs industriels s'appuient toujours de manière limitée sur l'économie locale pour obtenir des intrants nécessaires à la production. Le faible développement de ces marchés demeure une contrainte. Les problèmes de régulation du commerce transfrontalier sont également une difficulté pour les investisseurs dans le secteur minier. Si ces intrants en amont de la production minière sont peu disponibles sur les marchés locaux, les obtenir par le biais d'importation est également complexe et coûteux, et limite d'autant plus le développement du secteur minier industriel et semi-industriel.

Les liens en aval sont également une source de développement économique local et national non négligeable. Les minerais extraits en RDC sont très largement exportés sous forme brute, pour être transformés dans les pays voisins. Considérant les pertes économiques générées par de telles pratiques, en termes d'emplois mais également en termes fiscaux, le Gouverneur du Katanga, a promulgué, en 2007²³, l'interdiction d'exporter des minerais bruts de la province. Les motivations de cette interdiction semblent avoir également répondu à des enjeux politiques, notamment liés à la rétrocession des recettes fiscales vers les provinces dans le cadre de la décentralisation. Elle a cependant entrainé un mouvement d'investissement vers la création de site de transformation sur le territoire congolais.

Plusieurs entreprises ont ainsi commencé à développer des sites de transformation sur le territoire congolais. Cependant, les problèmes d'infrastructures, dans les zones d'exploitation les plus reculées semblent toujours nuire au développement de complexes industriels d'exploitation et de transformation. De plus, les enjeux de qualification de la main d'œuvre mobilisable sur des sites de plus hautes technicités risquent cependant de limiter les liens en termes d'emploi local de tels projets.

Encadré 2.4 - Spécificité des liens dans le secteur des hydrocarbures

La majorité des sites pétroliers sont encore à l'état d'exploration. Les recherches entreprises nécessitent une main d'œuvre hautement qualifiée. A l'exception de quelques géologues, les emplois disponibles et les liens en amont et en aval sont fortement limités en phase exploratoire.

La construction des sites de production, pourrait, vu le du nombre de projets envisagés, fournir des emplois dans le secteur de la construction. Mais il est impossible de déterminer aujourd'hui le nombre d'emplois potentiels, au regard du faible niveau d'information sur les sites en phase exploratoire, qui passeront à l'exploitation à moyen termes. L'enjeu majeur pour l'emploi de nationaux sur les sites de production futurs sera sans aucun doute la qualification et l'expertise, considérant l'absence d'institut de formation spécialisé dans ce secteur. Malgré les opportunités, les emplois dans le secteur pétrolier demeureront limités, considérant la forte mécanisation et industrialisation des exploitations.

Les liens en amont potentiels seraient similaires à ceux dans l'industrie minière. En aval, le raffinage du brut sur le territoire de la RDC serait d'un intérêt limité, considérant les options existantes dans les pays voisins de la RDC, disposant de raffineries opérationnelles depuis plusieurs dizaines d'années. Les sites de productions potentiels pour la RDC sont à proximité frontières, et l'utilisation de raffineries conjointe pourrait être une solution avantageuse pour les exploitants. Une raffinerie est active en RDC, mais les informations sur son niveau de production, le nombre de travailleurs qu'elle emploie, ne sont pas connus avec précisions. La construction de pipelines pourrait également générer des emplois temporaires dans le secteur de la construction.

Comme dans le secteur minier, les liens potentiels du secteur pétrolier se situeront au niveau fiscal, ainsi que dans la construction d'infrastructures qui pourront avoir un effet d'entraînement si elles sont conçues de manière intégrée à des pôles de développement économiques.

B. Les minerais du conflit et le processus de certification

L'exploitation des ressources minières dans l'est de la RDC a largement contribué à l'économie de guerre de la région, constituant une source de financement, entraînant de nombreux conflits et exactions pour le contrôle des territoires riches en ressources minérales. Si de nombreuses mesures ont été prises pour sortir les groupes militaires étrangers et congolais des zones de productions minières. Ils restent très largement impliqués dans le commerce, la production locale, et mènent des opérations de racket

des exploitants, des négociants et de l'ensemble des travailleurs impliqués sur la chaîne de production des minerais.

Des activités d'exploitation minière sont menées par des groupes armés, mais également par les FARDC, contrairement au code minier qui stipule l'interdiction de mener des activités minières pour tous les fonctionnaires, y compris les militaires. D'après le rapport S/2010/596 du Conseil de Sécurité des Nations Unies, l'implication des groupes militaires et FARDC dans l'exploitation des ressources minières peut être distinguée en quatre catégories²⁴:

- La taxation : les groupes armés et FARDC exigent un pourcentage du chiffre d'affaire ou de la production totale, font payer des droits d'entrée et de sortie des sites miniers, perçoivent des redevances aux différentes étapes de traitement des minerais. Ces taxes sont collectées de manière régulière ou de façon exceptionnelle pour financer des opérations armées.
- La protection: les groupes militaires et armés se concurrencent pour percevoir des frais de protection de la part des chefs de puits locaux. Ainsi, les FARDC sont rémunérés localement pour éviter le pillage des ressources exploitées, mais également dans les villes de négoce telles que Goma ou Bukavu, pour assurer la protection des comptoirs. Des milices de protection armées sont déployées pour protéger les transports, en fonction des accords conclus avec les exploitants et les commerçants.
- Le contrôle des circuits commerciaux : des éléments des FARDC et des groupes armés sont impliqués dans des activités d'achat et de vente de minéraux, notamment par le biais d'intermédiaire. Des membres des forces armés jouent parfois le rôle de « manager» ou « supporter » d'un puit, fournissant les capitaux aux chefs de puits pour acheter des intrants nécessaires à la production.
- Pillage et moyens coercitifs: sur les sites de production ou lors du transport des minéraux, les groupes armés se livrent à des activités de pillage. Confisquant une partie de la production des mineurs, ou exigeant l'accès à leur puits une partie de la journée, pour collecter des minerais directement, le recours à la force est courant dans les zones d'exploitation.

Des exemples et témoignages de la conduite des telles activités sont multiples. Principalement, les FDLR et les Maï Maï sont impliqués dans les activités aurifères et de cassitérite dans la région de Walikale. Dans la zone de Bissie, cœur de la production de cassitérite, la 212ème brigade des FARDC fut fortement impliquée dans de nombreuses activités illégales liées à l'exploitation de ce minéral. Dans le sud Kivu, FDLR et FARDC sont fortement impliqués dans des activités commerciales liées à l'exploitation des minerais, collectant taxes et faisant usage de la force pour confisquer des stocks. Ces situations sont également signalées dans la région de l'Ituri dans la province Orientale, et dans des zones du Maniema. Les minerais collectés par les groupes armés réintègrent les

marchés légaux, souvent dans les pays voisins tels que le Rwanda, après être passés entre les mains de plusieurs intermédiaires.

Le gouvernement reconnaît publiquement le cercle vicieux liant exploitation minière, maintien des groupes armés et instabilité dans l'Est du pays. Ainsi, le 11 septembre 2010 une suspension des activités minières fut ordonnée par le Président de la République de la RDC, dans les provinces du Sud Kivu, du Nord Kivu et du Maniema, afin de faire disparaître ces réseaux illégaux. Cette interdiction a entraîné un recul des exportations provinciales, mais il semblerait que de nombreux minerais aient continué à être exploité et exporté illégalement vers les pays voisins. Si certain minéraux, tels que le coltan et la cassitérite, supposent le transport de quantités importantes pour générer des profits, d'autres minerais tels que l'or ou les diamants sont rentables sur de très petites quantités. Faire traverser la frontière de quantité réduite n'est donc pas une opération complexe pour ce type de minerais. Malgré le gel des activités minières, ils se sont retrouvés sur les marchés internationaux, par le bais des marchés des pays voisins.

Tableau 2.6 - Impact de l'embargo de l'Etat sur la structure du PIB de la province du sud Kivu

PIB aux prix courants	2006	\o	2007		2008		2009		2010	
	FC	% du PIB	FC	% du PIB	FC	% du PIB	FC	% du PIB	FC	% du PIB
Secteur primaire	342 809,6	73,0	312 898,0	67,7	444 274,8	72,1	521 048,5	68,2	682 52,4	70,8
I. Agriculture, pêche et elevage	331 932,4	70,7	300 782,0	65,1	420 466,6	68,2	489 350,6	64,1	659 291,4	68,3
A. Agriculture	328 223,7	6,69	294 649,6	63,8	413 589,0	67,1	473 782,7	62,1	645 878,5	6,99
B. Pêche	1 172,5	0,2	1 286,2	0,3	1 641,3	0,3	3 407,2	0,4	4331,7	0,4
C. Élevage	2 536,1	0,5	4 846,2	1,0	5 236,4	8,0	12 160,7	1,6	9 081,2	6,0
II. Foresterie	131,0	0,0	241,3	0,1	409,1	0,1	449,8	0,1	481,8	0,0
III. Mines	10746,2	2,3	11 874,7	2,6	23 399,1	3,8	31 248,2	4,1	23 079,1	2,4
Secteur secondaire	31 931,5	8,9	35 400,0	7,7	39 878,2	6.,	73 312,6	9,6	69 619,9	7,2

Source: Etude de fond Vol I, Annexe A

Pour certains minerais, la régulation de l'offre par des mesures drastiques telles que ce gel total des activités peut se montrer efficace, elle aura un impact limité sur d'autres minerais. D'autres leviers internationaux tel que le processus Kimberley pour les diamants, et les articles spécifiques du décret Dodd-Frank adopté aux Etats-Unis en Juillet 2010, ont un impact significatif sur les exigences de transparence du secteur, et pourraient jouer un rôle dans la gouvernance du secteur. En effet, si ce décret concerne en premier chef la régulation du secteur financier, la section 1502 traite des minerais en provenance de la RDC et de ses pays voisins. Les entreprises tombant sous cette législation, soit toutes les entreprises sous juridiction américaine, doivent disposer des preuves de la provenance « non-conflictuelle » des minerais utilisés dans les produits et ce, quelque soit le niveau de la chaîne de production et de manufacture.

Cette section est rentrée en application le premier avril 2011, et fut suivie par la promulgation du principe de gouvernance non-contraignant du secteur par l'OCDE, le 25 mai 2011, que quarante pays se sont engagés à promouvoir. Afin de se conformer à cette exigence de transparence accrue du secteur, un processus de certification des mineraux a commencé à être mis en application dans la province du Katanga dès avril 2011. Ce processus implique l'ensemble de la chaîne de production, du puits à l'exportation, et garanti la traçabilité des ressources, par la mise en place d'un système d'étiquetage rigoureux. Ce processus fut testé par l'ONG PACT et des ONG locales dans le sud Kivu en 2010, avant la promulgation du gel des activités minières par le gouvernement, L'ONG PACT et IPIS collaborent avec les autorités locales et les administrations minières pour aujourd'hui étendre le processus de certification à l'ensemble des zones sécurisées, et non affectées par les interventions illégales des groupes armés et militaires.

Ce système a démarré dans un contexte de forte pression et tension sur l'ensemble des acteurs. En effet, survenant suite à la promulgation du gel du gouvernement, dans les provinces de l'Est, de nombreux artisans miniers ont accumulé des stocks de minerais importants qu'ils n'ont pu écouler depuis plusieurs mois, et la certification ne peut s'appliquer sur de nombreuses zones encore occupées de manière plus ou moins régulière par des groupes armés. La certification est un processus intensif en main d'œuvre et en ressources financières et à ce jour, seule une entreprise, MRR, a avancé les fonds nécessaires a son financement. Les artisans miniers entretiennent des relations complexes avec les groupes armés et si les violences et pressions sont indéniables, des relations de financements lient les groupes armés aux chefs de puits. En l'absence d'un marché du crédit fonctionnel, les groupes armés sont souvent les seules sources d'accès au financement dans des zones reculés, nécessitant parfois plusieurs jours de marches en forêt. Ils fournissent crédits, outillage pour l'exploitation, biens de consommation courante et produits manufacturés aux mineurs. Délier ces relations complexes nécessite donc une approche au cas par cas que ne permet pas le décret Dodd-Frank et ses mécanismes de mise en application.

Dans les zones d'exploitation du Katanga, largement épargnées par les groupes armés, le processus de certification rencontrera certainement des succès. Dans les provinces du Kivu, il risque de se montrer insuffisant à rétablir un environnement sécuritaire, Les craintes partagées par l'ensemble du secteur sont que cette régulation risque de confirmer le départ des acheteurs vers d'autres marchés, qu'il sera difficile de faire revenir en RDC à moyen terme. L'arrêt des activités minières, source d'emplois directs et indirecte pour des millions de congolais, risque, en l'absence d'alternative, d'avoir des conséquences désastreuses. Plusieurs acteurs du secteur rencontrés dans le cadre de la préparation de ce rapport, on confirmé l'arrêt quasi complet des activités dans des zones telles que Walikale. Plusieurs milliers de mineurs et leurs dépendant ont « disparu dans la nature », et plusieurs témoins ont signalé une recrudescence de la criminalité (vols, cambriolages) dans les villes voisines.

Finalement, cette mesure ne pourra s'appliquer principalement qu'aux exportations « visibles », de minerais destinés à la transformation pour des produits industriels, tel que le coltan et la cassitérite. La certification telle que proposée dans ce processus ne pourra s'appliquer à l'or ou aux diamants, facilement exportables par les circuits officieux.

Photo 2 – Certification du Coltan à Kisengo, Nord Katanga, 2011.



4. Cadre réglementaire des industries extractives

A. Arrangement administratifs et environnement institutionnel

Réglementation dans le secteur minier industriel. En 2002, un nouveau code minier, remplaçant le code de 1981 fut promulgué, bouleversant la gouvernance et le paysage des acteurs opérant dans le secteur. Les grandes entreprises étatiques ont vu leur rôle se modifier, en permettant l'arrivée d'investisseurs étrangers sur le marché. Le changement

principal apporté par le code minier de 2002, réside dans la possibilité pour un investisseur étranger de pouvoir accéder à des titres miniers directement, sans devoir établir de partenariat avec les structures parapubliques existantes.

Les permis de recherche permettent de mener des explorations sur une zone déterminée. La durée de validité du permis dépend du type de minéral recherché, il est de 4 ans pour les pierres précieuses et de 5 ans pour tous les autres minéraux, et est disponible aux premières entreprises ayant les capacités techniques nécessaires qui présentent une requête. Les détenteurs de permis de recherche ne peuvent détenir plus de 50 titres, pour une surface maximale de 20.000 km². En 2007, le CAMI²5 avait délivrée 4.353 permis de recherche, 471 permis d'exploitation, 59 permis d'exploitation de petites. Un plan d'exploration détaillé doit être fourni par les entreprises et des rapports d'avancement des recherches doivent être soumis régulièrement aux autorités concernées.

Les permis d'exploitation sont délivrés pour une période de trente ans, pouvant être renouvelée pour des périodes de quinze ans. Ils sont délivrés pour des minéraux spécifiques mais peuvent cependant être négociés pour plusieurs minéraux, et suivent généralement des permis d'exploration préalablement délivrés. Depuis le code minier de 2002, les permis d'exploration ne sont pas nécessairement mis en œuvre en partenariat avec des entreprises publiques. Comme pour les permis de recherche, l'allocation de permis d'exploitation se fait sous condition de présentation d'un plan opérationnel technique et financier, devant intégrer une analyse l'impact environnemental et social du projet.

L'intégration des dimensions sociales et environnementales de l'exploitation minière, particulièrement suite au long conflit qu'a traversé le pays, est fondamentale. Le nouveau code minier intègre ses dimensions de la manière suivante :

- Les projets de développement de sites miniers doivent obtenir l'autorisation préalable des occupants, et obtenir un accord avec les autorités compétentes sur le territoire concerné, et des indemnités doivent être versées aux occupants légaux du site. La responsabilité totale des dommages causés du fait de son occupation du site, est assumée par le propriétaire des titres
- L'unité de protection de l'environnement minier au sein du ministère des mines est responsable pour la gestion de l'environnement dans le secteur minier, en coordination avec les autre agences gouvernementales, dans les activités couvrant la l'exploration minière, les activités minières artisanales, l'exploitation et l'exploration dans les mines et carrières, le suivi de la protection de l'environnement, le contrôle et l'évaluation des plans de mitigation et de réhabilitation liés aux activités exploratoires, l'évaluation techniques des Evaluations de l'Impact Environnemental et des Plan de Gestion de l'environnement des Projets présentés

par les candidats à l'allocation de permis miniers, et l'évaluation des audits environnementaux.

La production de ces différentes études et analyses nécessaires à l'allocation des permis doit également se faire en articulation avec les différentes lois et textes réglementaires sectoriels applicables dans le secteur, tel que la loi sur la conservation de la nature de 1969, le code forestier de 2002, et aujourd'hui, la nouvelle loi cadre sur l'environnement promulguée le 09 juillet 2011. Cette dernière fournit les bases pour la réalisation de l'Évaluation de l'Impact Environnemental (EIA) et renvoie à la compétence d'un décret du Premier Ministre pour fixer le contenu, les modalités de l'approbation de l'EIA ainsi que la procédure de consultation du public. Pour élaborer les différents documents nécessaires à l'obtention des titres et permis d'exploitation et d'exploration, les entreprises minières doivent donc réaliser un certain nombre de consultations avec la population présente sur les sites. Des avis sont émis par le cadastre pour autoriser le développement des projets.

Après la promulgation du nouveau Code minier en 2002, les droits miniers soumis à des accords de partenariats existants (en vertu du Code minier précédent de 1981) et qui étaient en voie d'opération au moment de la promulgation du Code minier, ont été prorogés, sous réserve de la validation de ces accords par les parties impliquées, conformément au nouveau Code. En 2007, le gouvernement a initié une revue de 61 contrats miniers, entre les entreprises publiques et des investisseurs privés. En 2008, la commission établie pour ce processus de révision avait proposé l'annulation d'un tiers de ces contrats, et la renégociation des deux tiers restants. En 2010, 16 de ces contrats avaient été annulés et le reste renégocié. Dans le cas du contrat de First Quantum Mineral cela a donné lieu, à un arbitrage international devant la chambre de commerce de Paris.

Régulations du secteur minier artisanal L'environnement institutionnel dans le secteur minier artisanal a vu apparaître un nombre de régulations croissantes depuis la promulgation du nouveau code minier. Ainsi, les exploitations de petites tailles doivent posséder des autorisations spécifiques, délivrées pour une durée de 10 ans, sans renouvellements supplémentaires possibles. Les artisans travaillant sur site, dans ou autour des puits, doivent détenir une carte de creuseur, délivrée par les autorités provinciales, au tarif de 25 dollars americains.

Les artisans en possession d'une carte de creuseurs doivent travailler sur des zones spécifiques : les Zones d'Exploitation Artisanales (ZEA). Les ZEA ne peuvent être établies que sur des zones non couvertes par un permis de recherche ou d'exploitation. Cependant, le nombre de zones enregistre auprès de la CAMI extrêmement limité. Cet échec de la tentative de régulation des zones dédiées à l'artisanat minier peut s'expliquer par le manque d'information des mineurs artisanaux sur leurs droits, mais également par la mobilité importante des creuseurs.

Les relations entretenue entre les creuseurs artisanaux, les entreprises parapubliques et les tenants de titres d'exploitation expliquent également le faible nombre de zones d'exploitation artisanale. L'exemple des mines visitées dans le cadre de ce rapport illustre ces relations dans ces mines de coltan du nord du Katanga, de nombreux exploitants artisanaux opèrent sur des concessions appartenant au groupe MRR. Les artisans se voient délivrer des autorisations d'exploitation par les représentants locaux de la SAESCAM, mais sur des concessions attribuées au groupe MRR. Il ne s'agit donc pas d'exploitations artisanales. Le groupe MRR encourage les activités des mineurs artisanaux et leurs fournit, par le biais de leur coopérative, un certain nombre d'intrants nécessaires à l'amélioration de leur productivité, telle que des motos pour le transport des minerais, des pompes à eau pour le lavage du coltan, et des instruments pour le contrôle de la qualité des minerais. Pour le groupe MRR, l'exploitation de leurs concessions par des mineurs artisanaux est un moyen d'extraire des ressources dans un contexte d'infrastructures trop limitées pour une exploitation industrielle. Par ce biais, MRR peut exploiter les ressources de son site en rachetant la production des mineurs artisanaux, tout en préparant la mise en place de sites de production semis industriels. Il s'agit donc de status hybride ne correspondant pas a des ZEA.

Au Katanga, 150.000 exploitants miniers artisanaux étaient supposés occuper six zones ouvertes à l'exploitation minière artisanale en 2005²⁶. Malheureusement, cinq d'entre elles ont été fermées une année plus tard, pour des raisons liées à des difficultés économiques et techniques. La seule zone demeurée ouverte à l'exploitation est trop petite pour contenir tous les exploitants miniers artisanaux de la province. Dans tous les cas, les zones ouvertes étaient trop éloignées des centres urbains et des infrastructures de transport. Un autre problème concerne la pratique, qui prévalait particulièrement de 2002 à 2005 et qui est encore entretenue par le personnel de la GECAMINES, qui consistait à « vendre » des autorisations aux exploitants miniers artisanaux pour travailler sur les concessions de l'entreprise. En principe, le CAMI devait enregistrer et afficher les éléments techniques et les détails concernant les zones officiellement ouvertes à l'exploitation minière artisanale, chaque fois que l'attribution est faite. Aucune zone ouverte à l'exploitation minière artisanale n'est répertoriée au CAMI.

Tableau 2.7 – Rôles et responsabilités définis des institutions dans le secteur minier artisanal

Institutions	Rôles et responsabilités
Ministère des Mines	Création des zones d'exploitation artisanale
	Allocation des autorisations pour l'achat des productions artisanales par les négociants autorisés
	Autorisation pour le traitement des produits de l'exploitation artisanale
Autorités provinciales des mines	Allocation des cartes de creuseurs
Cadastre Minier	Enregistrement des zones d'exploitation artisanale
	Vérification que les titres alloués aux entreprises minières ne se situent pas dans des sites d'exploitation artisanaux
Département de Géologie	Ouverture et la fermeture des zones d'exploitation artisanales
Département des mines	Compilation et publication des statistiques et information sur la production et les ventes des produits des mines
	Contrôle et inspection des mines de petite échelle et des mines d'exploitation artisanale
	Reçoit et traite les applications pour l'approbation des négociants autorisés
	Donne son opinion sur l'ouverture d'une zone d'exploitation artisanale
	Emet des opinions sur les applications des négociants autorisés pour l'or, les diamants, et les autres productions de l'artisanat minier
Département en charge de la protection de l'environnement minier	Définition et mise ne œuvre des régulations relatives a la protection de l'environnement au regard des lois régissant le secteur artisanal

Source: PROMINES STUDY. "Artisanal Mining in the Democratic Republic of Congo". PACT, 2010

Les faibles capacités des acteurs impliqués dans le secteur minier artisanal pèsent sur sa régulation. Le SAESSCAM²⁷ est l'interlocuteur principal des exploitants miniers artisanaux. Crée en 2003, il a pour mandat d'organiser et de superviser l'ensemble du secteur minier artisanal. Il travaille au niveau provincial, et sur les principales zones

d'exploitation pour fournir l'assistance administrative aux mineurs artisanaux, et doit contribuer à la structuration progressive du secteur. Le SAESSCAM dispose aujourd'hui de moyens limités, en termes de transport, de télécommunication, de formation pour pouvoir accomplir ses missions principales. Les mines artisanales sont généralement situées dans des zones reculées, difficilement accessible, et dont l'environnement sécuritaire reste volatile. En 2010, la SAESSCAM, comptait 673 agents répartis dans 58 bureaux sur le territoire. Les agents de la SAESSCAM sont chargés de collecter les taxes auprès des artisans miniers, et le replie des activités dans les provinces de l'Est a fortement affecté leurs capacités opérationnelles. La SAESSCAM est souvent perçue de manière négative par les acteurs du secteur, qui ne perçoivent pas son rôle au delà de la collecte des taxes. L'absence d'un contrôle et d'une assistance effectifs de l'Etat est un problème fondamental sur les sites d'exploitation minière artisanale. La dynamisation du SAESSCAM est donc un enjeu pour la régulation du secteur.

Il existe cependant certains exemples de régulation progressive du secteur minier artisanal, notamment l'émergence de coopérative de mineurs artisanaux, qui visent à remplacer progressivement le rôle joué par les « manager ». Ces coopératives servent d'intermédiaires entre les chefs de puits et les acheteurs, et collectant des frais sur les ventes, elles constituent des fonds qui permettent la réalisation d'investissement productifs pour les chefs de puits. Elles permettent également aux creuseurs et négociants de réaliser les procédures d'enregistrement de leurs activités auprès des institutions publiques, et avancent généralement les frais inclût. Si ces organisations peuvent être un point d'entrée intéressant pour appuyer la régulation du secteur. Il est crucial qu'elles s'établissent sur des règles de gouvernance claire, et prévisibles, validées par l'ensemble des membres qui les composent. Les enjeux financiers sont importants dans le secteur, et ces organisations de producteurs peuvent permettre aux artisans en bout de chaînes d'accéder à de meilleures informations sur les prix du marché, à être mieux équipés pour produire et négocier. Il sera nécessaire d'accompagner ces organisations, afin de leur permettre d'établir des principes de gouvernance pérenne, et ne pas être de simples intermédiaires des comptoirs d'achats sur les sites, tout en permettant une formalisation du rôle des managers.

Encadré 2.5 - Spécificité de la réglementation du secteur des hydrocarbures

Si le secteur minier a fait l'objet d'une révision règlementaire en 2002, puis en 2003, le secteur des hydrocarbures est toujours régi par l'ordonnance loi d'avril 1981, dont l'article 1 spécifie que « le sous-sol Zaïrois est et demeure propriété de la Nation et comprend notamment : les mines, les carrières, les sources d'eaux minérales et les hydrocarbures. La propriété des mines et des hydrocarbures constitue un droit distinct et séparé des droits découlant d'une concession foncière. En aucune manière, le titulaire d'une concession foncière ne pourrait se prévaloir de son titre pour revendiquer un droit de propriété quelconque sur les mines et/ou les hydrocarbures que renfermerait pareille concession. »

Les conventions pétrolières doivent être signées par le Ministère ayant les hydrocarbures dans ses attributions et approuvées par une ordonnance du Président de la République (art. 79). Les zones d'exploration sont limitées à une taille maximum de 50.000 km², pour une durée de 5 ans renouvelables. Les zones d'exploitations sont exclusives (ne doivent pas avoir fait l'objet d'une concession préalable).

Selon le cadre de 1981, l'exploitation pétrolière ne peut être effectuée que sous forme de contrat concessionnaire ou d'amodiation, et nécessite, comme dans le cadre du secteur minier avant la nouvelle réglementation de 2002, la participation d'entreprises d'Etat (à hauteur minimum de 20%). Les arrangements fiscaux, redevances et obligation des opérateurs du secteur pétrolier ne sont pas clairement explicités dans le code de 1981. L'achat de titres d'explorations, et la conduite de l'exploitation se font dans un environnement qui manque de transparence et de sécurisation.

Le code des hydrocarbures est en cours de révision, et est attendu depuis maintenant plusieurs années. La RDC s'oriente vers l'institution des contrats de partage de production, et il est exigé que les exploitants prennent des dispositions relatives à l'impact social et environnemental des projets d'exploitation des hydrocarbures. Cohydro, entreprise publique dans le secteur pétrolier, est en cours de reforme, et devrait ouvrir son capital aux investisseurs étrangers.

L'arrivée d'acteurs majeurs dans ce secteur augmente la pression sur les autorités à finaliser le processus d'adoption du nouveau code des hydrocarbures dans de brefs délais. En effet, en l'absence d'un environnement réglementaire clair, les accords qui sont signés ou pourront être signés dans les mois à venir pourraient ensuite être soumis à la révision, à l'instar de celle du secteur minier suite à la promulgation du nouveau code. La sécurisation des investissements dans ce secteur au potentiel important, nécessite la mise en place de dispositions et réglementations claires, prévisibles et sécurisées.

B. Limites du nouveau code minier et problématique du code foncier

Le nouveau code minier, tel que promulgué en 2002, et relayé par le Règlement Minier a permis de contribuer à une amélioration de la réglementation du secteur. Cependant, un certain nombre de dimensions du code demeurent à améliorer.

Les modalités d'allocation des permis de recherche et d'exploitation des sites miniers ont entraîné de nombreuses tensions et conflits. En effet, particulièrement dans la période fortement spéculative ayant suivi l'ouverture de l'exploitation minière aux investisseurs étrangers, de nombreux sites ont été attribués sans consultation de l'usage actuellement fait de ces sites au niveau local.

Les conditions spécifiques de ces sites ; difficilement accessibles par manque d'infrastructures, et situés dans des zones parfois non sécurisées, notamment dans les zones de l'Est ; ont retardé les opérations de recherche et d'exploration. Les détenteurs de permis ont un délai de 6 mois pour commencer les travaux sur le site qu'ils se sont vus octroyer. Nombre de ces sites sont souvent exploités par des artisans de manière informelle. de nombreux détenteurs de permis ont demandé le prolongement des délais pour le démarrage des travaux sur site, et ont du mener des conciliations avec des creuseurs artisanaux occupant ces espaces inexploités.

La mise en place des normes environnementales et le contrôle des exploitations minières, et de la conformité des projets mis en œuvre aux différents plans d'impact et de mitigations environnementales et sociales nécessitent le renforcement des administrations du ministère ayant les mines dans ses attributions mais également des ministères et administrations sectoriels en charge de ces dimensions. Les étude et analyses de l'impact environnemental et social ne pourront être effectives qu'une fois les textes réglementaires de la nouvelle loi portant les principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement pris.

La mise en place de groupes de consultations avec les populations locales nécessite la dissémination appropriée des informations relatives à leurs droits, et notamment aux compensations auxquelles elles peuvent prétendre. La mise en place de mécanismes de gouvernance locale, et de consultation effective nécessite un appui et un accompagnement soutenu des populations concernées. Ce type d'accompagnement doit s'intégrer dans une logique d'élaboration d'un consensus, et l'identification de solutions soutenables pour les communautés. La forte vulnérabilité des industries congolaises aux cours des matières premières renforce le risque de non durabilité des projets de compensations sociales mis en place par les industries minières. La substitution au service de l'Etat par le paiement des salaires des enseignants, et des médecins postés dans les infrastructures sociales bâties par les groupes miniers nécessite la formulation de scénarios de prise en charge des ses frais fixes de fonctionnement.

Encadré 2.6 - Droits fonciers et exploitation des sous sols de la RDC

La loi n° 73-021 du 20 juillet 1973, telle que modifiée et complétée par la loi du 18 juillet 1980 constitue jusqu'à ce jour le texte de base régissant les terres en RDC. Cette loi introduisit des réformes fondamentales dans la gouvernance des terres en proclamant le principe de l'appartenance de toutes les terres à l'État congolais. L'article 53, précise que « le sol est la propriété exclusive, inaliénable et imprescriptible de l'État ». Elle a organisé le patrimoine foncier de l'État en domaine public et en domaine privé. Le domaine public est constitué de toutes les terres affectées à un usage ou à un service public. Le domaine privé regroupe toutes les autres terres restantes. Les terres du domaine public sont « inconcessibles ». Elles ne peuvent, des lors, faire l'objet d'attribution d'une concession ou d'un quelconque droit d'exploitation. Seules les terres qui relèvent du domaine privé de l'Etat sont concessibles, et donc susceptibles d'être grevées des droits d'exploitation. Conformément à cette loi, l'Etat Congolais est le seul propriétaire des terres, les personnes privées ou morales ne peuvent détenir sur les terres qu'un droit de jouissance dénommé « concession ». Les terres concessibles du domaine privé de l'Etat sont soit urbaines, c'est-à-dire comprises dans les limites des entités administratives déclarées urbaines par les lois ou règlements en vigueur, soit rurales, c'est-à-dire toutes les autres terres (situées en dehors de villes). Il importe maintenant de savoir ce que deviennent les droits fonciers coutumiers des communautés locales dans ce régime.

La constitution du 18 février 2006 n'affirme plus, comme toutes les autres constitutions antérieures, le principe de l'appropriation publique des terres et des ressources naturelles. Elle proclame le droit de souveraineté de l'Etat sur les ressources naturelles (article 9). La souveraineté n'implique ni n'entraîne pas nécessairement la propriété. Bien d'Etats exercent la souveraineté sur leurs territoires et ressources naturelles, sans en être absolument propriétaires. Par exemple, au Ghana, même si l'Etat continue à exercer la souveraineté sur l'ensemble du territoire, il n'est propriétaire que de 20 % des terres ; les 80 autres étant sous l'appartenance coutumière des communautés traditionnelles. Les exemples sont multiples (Ouganda, Côte d'Ivoire, etc.).

Des lors, la constitutionnalité des différentes lois sectorielles qui organisent la gestion du domaine de l'Etat (loi minière, loi forestière, loi foncière, etc.) doit être questionnée au regard de nouvelles orientations constitutionnelles pertinentes sur la question du statut des terres et des ressources naturelles. La question sera largement débattue lors de la réforme en vue du système foncier congolais.

Par ailleurs, la nouvelle constitution du 18 février 2006 proclame d'une part que la propriété privée est sacrée et que l'Etat doit garantir le droit à la propriété individuelle ou collective, acquis conformément à la loi ou à la coutume et, d'autre part, que nul ne peut être privé de sa propriété que pour cause d'utilité publique et moyennant une juste et préalable indemnité octroyée dans les conditions fixées par la loi (article 34).

Ces dispositions introduisent dans le droit foncier congolais un nouveau concept en matière d'appartenance des terres : celui de la propriété coutumière, qui devient ainsi un titre, disposant d'une garantie de protection comme tout autre titre foncier établi et détenu en vertu du droit écrit. L'on en arrive ainsi à la notion de l'appropriation coutumière des terres. Aucune constitution antérieure, depuis la charte coloniale, n'avait pu aussi clairement qualifier les droits fonciers coutumiers des communautés locales comme des véritables « droits de propriété », même s'ils trouvent leur fondement dans la coutume. La notion initialement utilisée pour qualifier les droits fonciers coutumiers était celle d'occupation coutumière (voir les décrets des 3 juin 1906 et du 31 mai 1934 ainsi que les articles 388 et 389 de la loi 73-021 du 20 juillet 1973). Enfin, les articles 56 et suivants de la constitution qui interdisent tout acte, tout accord, toute convention, tout arrangement ou tout autre fait, qui a pour conséquence de priver la nation, les personnes physiques ou morales de tout ou partie de leurs propres moyens d'existence tirés de leurs ressources ou de leurs richesses naturelles. Elles les érigent respectivement en infraction de pillage et de haute trahison.

Ainsi, pour offrir plus de clarté au régime congolais sur la question du statut des terres et des ressources naturelles, il s'impose un travail de mise en cohérence des lois sectorielles ayant chacune un volet de compétence sur les espaces (les mines, les hydrocarbures, le foncier, les forêts, la faune, la conservation de la nature, les ressources en eau) avec les nouvelles dispositions constitutionnelles sus évoquées. En attendant, ces clarifications qui s'avèrent à la fois nécessaires et urgentes, la RDC se trouve dans une transition qui prendra certainement quelques années avant d'entrer dans la nouvelle configuration du statut de ses terres et ressources naturelles, telle qu'il ressort de la nouvelle constitution

5. Revenus et arrangements fiscaux dans le secteur minier

La fiscalité dans le secteur minier

La fiscalité du secteur a été redéfinie dans le code minier de 2002, et reflète les bonnes pratiques internationales, et il définit les différents types de taxes applicables par les différentes institutions publiques en fonction des services et des types d'exploitation²⁸:

- Redevance: 0,5% pour les métaux ferreux, 2% pour les métaux non ferreux, 2,5% pour les métaux précieux, 4% pour les pierres précieuses, 1% pour les substances minérales industrielles, et 0% pour les matériaux de construction,
- Impôt sur le revenu : 30% du revenu imposable ; Impôt sur les dividendes et autres revenus indirects de 10 à 20% ; impôts sur le chiffre d'affaire 3 à 5% du service intérieur des produits,
- Droits de douanes à l'importation de 2 a 5% de la valeur CAF,
- Impôt sur le revenu locatif de 22%, impôt sur le salaire des employés expatriés de 10% du salaire,
- Droits superficiaires dus sur la base des droits miniers de 0,02 à 0,08 dollars par hectare pour l'exploration et 5 dollars par hectare pour l'exploitation,
- Impôt sur la propriété foncière et immobilière, sur les véhicules et taxe de circulation routière au taux ordinaire,
- Exonération des droits de douanes à l'exportation (à l'exclusion des diamants), et les droits pour les services rendus à l'exportation ne peuvent excéder 1% de la valeur.

L'imposition sur les concessions minières est de 0,02 à 0,08 dollars par hectare pour la phase de recherche, de 0,04 à 0,08 dollars par hectare pour la phase d'exploitation et de 8 dollars par hectare pour les rejets.

Les droits superficiaires annuels varient selon les années, il sont entre 2,55 et 26,34 dollars par carré pour les permis de recherche et pour les permis d'exploitation le taux et de 424,78 dollars par carré, pour les autorisations d'exploitation des rejets, le taux annuel est de 679,64 dollars par carré.

Pour les exploitations minières de petite échelle, les taux des droits superficiaires en phase de recherche sont identiques à ceux des grandes mines et pour la phase d'exploitation, le taux et de 195,40 dollars.

De manière globale, il est estimé que les grandes compagnies industrielles sont soumises à un taux de taxation avoisinant les 56%. Cependant, à ce taux officiel, des paiements informels pouvant atteindre les 15 à 25% doivent être ajoutés. Il apparaît cependant que de nombreuses entreprises négocient des avantages fiscaux, tels que dans le cas du partenariat sino congolais. Les entreprises disposent pour cela de nombreux

moyens légaux tels que les déductions sur les crédits d'investissements, de provisions sur les amortissements, de droits sur les permis de recherche, ou de barrières fiscales. Ces allègements fiscaux négociés par les compagnies dans le cadre de l'allocation de leur concession et la détermination des investissements nécessaires. S'ils paraissent réduire les recettes de l'Etat sur l'exploitation des ressources minérales, ils constituent néanmoins un levier incitatif important pour les opérateurs.

Tableau 2.8 - Synthèse des impôts et taxes sur le secteur minier

Redevance minière	2%	Sur les revenus bruts
Droits superficiaires	5,08	\$ par hectare des zones exploitées
Droits d'importation	2 à 5%	Sur l'importation d'intrants et équipements
Droits d'exportation	1%	Sur les revenus bruts
Impôts sur les revenus	30%	Sur les revenus imposables
Estimation des revenus imposables	64%	Sur les revenus bruts (estimations du FMI)
Retenue à la source, Dividendes	10%	Sur les revenus nets

Source: Banque mondiale, 2008 « Croissance et gouvernance dans le secteur minier ».

La fiscalité dans le secteur minier artisanal est difficile à évaluer du fait de la nature majoritairement informelle de ses activités. L'essentiel des taxes sur les productions du secteur artisanal sont prélevées à l'exportation. Cependant, dans le cadre de la régulation croissante de ces activités, des normes fiscales et les droits auxquels sont assujettis les exploitants artisanaux ont été formulés comme suit²⁹:

Tableau 2.9 - Synthèse des impôts et taxes sur le secteur minier³⁰ artisanal

Catégorie	Taxe	Valeur	Service
Creuseurs	Carte de creuseur	25\$	DGRAD
	Frais d'entrée pour les réactifs	2%	OFIDA
	Taxe sur le roulement des équipements importes	13%	OFIDA
Négociants	Carte de négociants	1 000\$	DGRAD
	Frais anticipés à payer pendant le processus d'approbation ou de renouvellement du comptoir	200\$	DGRAD
	Taxe de sortie des minéraux	Inconnue	OFIDA
Exportateurs	Taxes sur le roulement des exportations	3 à 13%	DGI (direction générale des impôts)
1	Taxe pour la rémunération pour les services d'intervention	1%	DGRAD
	Permit de travailleur étranger		DGRAD
	Agrément d'acheteur	500\$	DGRAD
	Taxe d'intérêt commun, versée aux entités administratives décentralisées	1%	SAESSCAM

Source: PROMINES STUDY. "Artisanal Mining in the Democratic Republic of Congo". PACT, 2010

La taxe de 1% prélevée par la SAESSCAM est un guichet unique, ensuite subdivisée entre certains services différant par province. Ainsi, selon le rapport PROMINES de 2010, dans la région de Kolwezi, dans le Katanga, cette taxe est repartie entre la SAESSCAM (30%), le maire ou l'autorité locale (30%), le bureau des mines (20%), la coopérative présente sur le site (10%) le fond de promotion de la petite (10%). Dans la région de Butembo, la SAESSCAM prélève une taxe de 10% repartie entre le gouverneur de province (35%).

Suivant le système de fiscalité en place et la croissance prévue dans le secteur, les revenus de l'Etat pourraient croître de 177 millions de dollars en 2009, à 557 millions en 2014 et 1,2 milliards en 2020, pour les seuls revenus tirés de la production de cuivre et de cobalt. Correspondant a 1,6% du PIB et 9% de revenus de l'Etat en 2009, à 3,2% du PIB et 16% des revenus de l'Etat en 2014 et 3,9% et 19% des revenus de l'Etat en 2020.

La RDC participe à l'initiative de transparence dans les industries extractives qu'elle a intégré en 2008. L'analyse ITIE, menée en 2009, montre les écarts entre les montants des taxes déclarés par les compagnies minières et les sommes effectivement collectées par l'Etat. Sans amélioration significative de l'environnement institutionnel, le gap entre les ressources collectées et potentielles risque de s'accroître. Ainsi, en 2009, seuls 88% des taxes potentielles ont été collectées. Cet écart de revenu de 88% en 2009 pourrait atteindre 83% en 2014 et 2020, correspondant à un écart de 22 millions de dollars en 2009, 91 millions en 2014 et 197 millions en 2020.

Tableau 2.10 - Taux de recouvrement fiscal - ITIE 2009

Taxe	Taux de recouvrement	Source
Redevance minière	96%	ITIE rapport de conciliation de 2007 (produit en 2009)
Taxes superficiaires	60%	ITIE rapport de conciliation de 2007 (produit en 2009)
Droits d'importation	100%	Pas d'informations précises
Droits d'exportation	100%	Pas d'informations précises
Impôt sur le revenu	76%	ITIE rapport de conciliation de 2007 (produit en 2009)
Prélèvement a la source, dividendes	100%	Pas d'informations précises

Source : « Rapport du Conciliateur Indépendant Exercice 2007. Initiative pour la Transparence dans la gestion des Industries Extractives en RDC » Price Water house Coopers 2009

Un rapport du Sénat de 2009, estime que le niveau des taxes collectées dans le secteur minier est largement inférieur au niveau estimé dans le rapport ITIE. Selon ce rapport, en 2009, seul 48% des taxes potentielles seraient effectivement collectées, soit un différentiel d'environ 92 millions de dollars, et pourrait atteindre 379 millions en 2014 et 820 millions en 2020.

Tableau 2.11 - Taux de recouvrement fiscal – rapport du sénat 2009

Taxe	Taux de recouvrement	Source
Redevance minière	72%	ITIE rapport de conciliation de 2007 (produit en 2009)
Taxes superficiaires	31%	ITIE rapport de conciliation de 2007 (produit en 2009)
Droits d'importation	100%	Pas d'informations précises
Droits d'exportation	100%	Pas d'informations précises
Impôt sur le revenu	1%	ITIE rapport de conciliation de 2007 (produit en 2009)
Prélèvement à la source, dividendes	100%	Pas d'informations précises

Source: « Project Appraisal Document, PROMINES ». Banque mondiale 2010

Cette contribution limite du secteur minier aux recettes de l'Etat est particulièrement problématique dans un contexte de faible disponibilité de ressources. Le maintien d'une partie de l'exploitation dans le secteur informel, la faible capacité de mobilisation de l'administration, et le manque de transparence dans les revenus collectés effectivement déclarés sont les freins majeurs à l'augmentation de la base des revenus de l'Etat tirés du secteur minier.

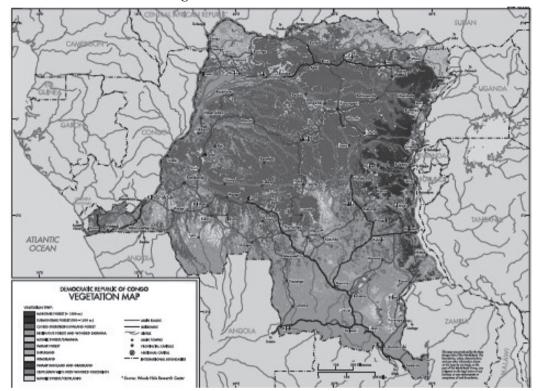
III. Secteur forestier

1. Histoire du secteur forestier

A. Les forêts en RDC, panorama des ressources existantes

La RDC possède parmi les plus importantes ressources forestières du monde. Son territoire est constitué à 62% ou 145 millions d'hectares de forets. La diversité des espèces et plantes situe la RDC au cinquième rang des pays ayant la biodiversité la plus riche au monde. Le pays compte 5 sites classés au Patrimoine Mondiale de l'UNESCO, soit plus que la totalité de sites classes présents sur l'ensemble du continent africain.

Les forets de la RDC peuvent être classifiées selon 4 grandes typologies. La forêt dense humide couvre environ 37% du territoire national, la forêt claire 19%, la forêt de type marécageuse 4% et la forêt de montagne 2%. Les ressources forestières de la RDC couvrent les deux tiers du bloc forestier du Bassin du Congo qui est l'un des plus importants massifs tropicaux du monde; le deuxième après la forêt amazonienne.



Carte 2.7: La couverture végétale de la RDC

Source: "Forest in post conflict Congo". Banque mondiale, 2007

Sur l'ensemble du territoire de la RDC, les provinces les plus riches en ressources forestières sont l'Equateur (40 millions d'hectares), l'Oriental (37 millions d'hectares) et le Bandundu (12 millions d'hectares). Les différents types de forêts sont repartis suivant trois grandes zones sur le territoire congolais³¹:

- Les forêts tropicales de basses terres couvrent environ 86 millions d'hectares, principalement dans le bassin central du pays et dans la province du Bas-Congo, et des galeries de forêts tropicales partent du bassin central et descendent vers le sud, dans les provinces du Kasaï et du Maniema.
- Les hautes terres s'étendent du Rift Albertin et les forêts de types montagnardes présentes dans cette région sont partagées entre cinq pays. En RDC, elles couvrent une partie importante de la région des deux Kivu, une partie des régions orientales, du Maniema et du Katanga. Les forêts situées dans cette zone abritent une biodiversité exceptionnelle, partagée avec l'Ouganda, la Tanzanie, le Burundi et le Rwanda.
- Les forêts claires se situent de part et d'autres du bassin central, au nord dans les provinces de l'Equateur et de l'Oriental et au Sud dans les provinces du Kassaï et du Katanga. Ces forêts claires sont également appelées « miombo ».

Les cinq parcs naturels de la RDC classés au patrimoine mondial de l'UNESCO sont le Parc National de la Garamba, situé au Nord-est du pays et créé en 1938, le parc de la Solonga situé dans le bassin central du pays. Le rift Albertin abrite trois parcs nationaux classés: le parc national de Kahuzi-Biega, le parc national de la Maiko, et le parc national des Virunga créé en 1925 qui est le plus ancien parc naturel d'Afrique. La RDC possède également deux parcs naturels sous la convention de Ramsar, et une soixantaine de réserves, de domaines de chasses bénéficiant de degrés de protections et de préservation variables.

L'ensemble de ces forêts situés sur le territoire congolais sont non seulement des ressources cruciales à l'échelle planétaire, jouant un rôle de régulateur de l'environnement, mais elles constituent également le milieu de vie et un moyen de subsistance pour près de 40 millions de congolais. La forêt leur fournit nourriture, plantes médicinales, sources d'énergie et matériaux pour la construction d'habitats. En plus, la forêt joue un rôle clé dans la régulation du climat global. Les forêts congolaises stockent plus de 140 giga tonnes de CO₂ dans leur biomasse.

Ce patrimoine exceptionnel n'est pas seulement un enjeu économique pour les populations locales vivant directement des ressources qu'elles abritent. Les forêts de la RDC furent historiquement au cœur d'un double enjeu d'exploitation par l'industrie forestière et de préservation historique de la biodiversité. Au delà de ce double usage, l'importance du couvert forestier pose un autre enjeu majeur pour le développement économique de la RDC, nombre de ses ressources sous terraine, et de ses terres fertiles se situant sur des zones forestières. La gestion du patrimoine forestier est plus que jamais un enjeu de développement économique et environnemental à l'échelle du pays et à l'échelle mondiale.

B. Revue de l'exploitation forestière

Les forêts congolaises ont, depuis plus d'un siècle, toujours été une source d'exploitation industrielle. Environ 80 espèces d'arbres sont l'objet d'exploitation forestière. L'envergure des exploitations a cependant fortement varié au cours du temps, en fonction des troubles institutionnels et politiques du pays. L'Exploitation forestière industrielle a commencé en RDC des 1890, dans la région du Bas-Congo, et fut fortement dynamisée par la construction du chemin de fer entre Kinshasa et Matadi. En 1960, après la fin de l'époque coloniale, la RDC était le premier pays en termes d'industrie forestière en Afrique, avec une production avoisinant les 575,000 mètres cubes par an³2, provenant principalement de la province du Bas-Congo.

A partir des années 1970, l'industrie forestière atteint un niveau dépassant la simple exploitation locale et devint dominée par des entreprises commerciales de grandes échelles. L'exploitation commerciale industrielle se déplaça alors vers le bassin du

Congo, du fait de la diminution progressive des ressources dans la province du Bas-Congo. Cependant, à partir du milieu des années 1970, la politique de *zairianization*, affecta l'appareil productif industriel qui entraîna une chute progressive de la production forestière industrielle. La production industrielle redémarra au tournant des années 1990, pour atteindre son niveau de production passé de 500,000 mètres cube par an. A cette époque, environ 50 compagnies d'exploitation industrielle opéraient dans le pays, principalement détenues par investisseurs étrangers.³³

Ce regain de productivité forestière fut de courte durée, et les conflits armés qui éclatèrent à partir de 1994 impactèrent l'industrie forestière de multiples manières. L'effondrement des infrastructures de transport et l'insécurité omniprésente eurent raison de l'exploitation industrielle à grande échelle.

A la fin des années 1990, les conflits entre la RDC et les armées rwandaises et ougandaises atteignirent l'intérieur du pays jusque dans la ville de Kisangani, chef-lieu de la Province Orientale. Cette avancée se traduisît par une utilisation accrue des ressources forestières à des fins de rémunération du conflit. Des témoins ont aussi indiqué que les forces rwandaises prirent le contrôle d'une scierie locale, et exportèrent l'intégralité du stock de bois tropical vers le Rwanda³⁴. Le même phénomène fut décrit dans la ville de Butembo. Si les flux vers l'Est du pays ont diminué durant la guerre, ils continuèrent à une moindre échelle, montrant la persistance de l'exploitation durant cette période. Durant la même période, le gouvernement de la RDC alloua des permis d'exploitation dans la région de Boma, au Bas-Congo. Si les termes exacts de ces concessions restent flous, deux compagnies MALBA et SOFORMA bénéficièrent de permis dans des réserves et sur une surface de près de 17000 hectares, et un chiffre d'affaire estimé entre 17 et 36 million de dollars durant la période du conflit, avec un partage de 50% des revenus de la production avec le gouvernement.

Au delà de ces exemples, anecdotiques en termes de quantité, mais laissant supposer une contribution de l'exploitation forestière à l'effort de guerre, l'impact principal du conflit sur le secteur fut en termes d'allocations de permis. En effet, durant cette période, de nombreuses concessions furent allouées, pour des superficies dépassant parfois les 200,000 hectares sur plus de 25 ans et suivant des procédures discrétionnaires. Ainsi, en 2002, 43.5 millions d'hectares avaient été alloués sous 285 titres concessionnaires, soit près d'un tiers du couvert forestier total du pays. Le cas le plus remarquable, bien que n'ayant jamais été mis en activité, fut l'allocation de concessions hors des circuits conventionnels³⁵, pour près de 34 millions d'hectares à un partenariat commercial entre la RDC et le Zimbabwe, géré par la SOCEBO (Société congolaise d'exploitation du bois) dans les provinces du Kasai, du Katanga, du Bandundu et du Bas-Congo. Les activités

de ce partenariat ne démarrèrent jamais, les partenaires Zimbabwéens se montrant incapables de d'attirer les investissements nécessaires.

A partir de 2002, le nouveau code forestier introduisit de nouveaux principes d'allocation des concessions, favorisant la compétition et la transparence et s'accompagnant d'obligations sociales et environnementales et d'une répartition fiscale équitable entre les administrations centrales, provinciales et locales. La promulgation de ce code entraîna une revue légale de tous les contrats forestiers, initiée par le MECNT en 2005 et finalisée en 2011. Cette revue permit l'annulation de 75 permis jugés non compatibles avec le cadre légal du nouveau code.

Les conflits ont également contribué au développement de l'exploitation forestière informelle et de petite échelle. Ainsi, en 2003³⁶, 8000 compagnies d'abatages de petites échelles étaient en activité dans le pays produisant en 1,5 et 2,4 millions de mètres cubes par an, soit au delà de 15 fois plus que les compagnies industrielles à la même période. Ces activités de petite échelle furent principalement concentrées autour de Kinshasa, dans les provinces du Bas-Congo, du Bandundu et dans les Kivus.

En 2007, l'industrie forestière comptait environ 60 compagnies d'exploitation industrielle officiellement enregistrées, dont seulement une douzaine en activité. La moitie des concessions existantes sont détenues par ces groupes, soit près de 10 millions d'hectares, et ils produisent la quasi totalité de l'exploitation forestière enregistrée. En 2005, la production a atteint 300 000 mètres cube, en se concentrant sur une douzaine d'espèces. Si les exploitations industrielles sont en cours de réhabilitation, la qualité des infrastructures de transport reste un frein majeur au développement du secteur. La réhabilitation récente de la RN4 vers l'Est, en direction de l'Ouganda et du Kenya, entraîne une croissance des exportations illégales.

Encadré 2.7– Persistance de l'implication des groupes armés dans l'exploitation forestière dans l'Est de la RDC

D'après les témoignages collectés par le Groupe d'Expert mobilisé par les Nations Unis pour la rédaction du rapport S/2010/596, de nombreux groupes armés, ainsi que les FARDC seraient impliqués dans l'exploitation des ressources forestières.

Commerce du bois d'oeuvre

Les données précises ne sont pas disponibles, mais des témoignages indiquent la participation active des FDLR dans la production de bois d'oeuvre dans le Sud Kivu, dans la zone forestière d'Itombwe. Des milliers de planches de bois de cette zone seraient produites chaque semaine et vendue 4 dollars l'unité. Ces activités, menées en collaboration avec des groupes Maï Maï et des réseaux de commerçants civils, provoquent de nombreuses tensions avec les FARDC, qui souhaiteraient prendre le contrôle de ce secteur. Les FARDC sont essentiellement impliqués dans le commerce du bois d'oeuvre dans les zones du Nord Kivu, et des témoignages indiquent qu'ils ont pris le contrôle de nombreuses exploitations forestières, pour alimenter le marché de la construction de Goma, mais également les pays frontaliers à l'Est. Les militaires escortent les convois de bois d'oeuvre pour éviter de verser les redevances coutumières habituelles.

Commerce du charbon de bois

Le commerce illégal de charbon de bois, produits dans des zones forestières protégées est en recul mais demeure actif, notamment dans le Parc National des Virunga. Le groupe d'expert a pu constater la circulation de camions transportant des chargements de bois dans les localités en bordure du par cet à l'intérieur du parc. Des patrouilles menées par l'ICCN ont cependant permis de faire diminuer ces activités. 50 000 tonnes de charbons de bois sont écoulées chaque année à Goma, dont près de 80% proviendrait du Parc des Virunga, représentant une valeur totale de 28 millions de dollars par an. D'après les témoignages recueillis, les FDLR et Maï Maï contrôleraient directement l'essentiel de la production de charbon de bois dans le sud du parc. Les FARDC contrôlent le commerce illégal de charbon dans l'ouest du parc, achetant 3 dollars le sac sur les marchés locaux, ils les revendent 25 dollars sur les marchés de Goma. Des cartes « informateurs », furent vendues 30 dollars l'unité par les des brigades des FARDC, aux travailleurs informels qui souhaitent travailler dans le parc, qui furent parfois substitués par des dons en nature, de sacs de charbon ou des paiements en vue de protection.

2. Economie du secteur, déforestation et conséquences

A. Cause et statuts de la déforestation

Le taux moyen de déforestation depuis les années 1990 est de 0,2 à 0,3% par an et de 0,6% à l'échelle mondiale pour la même période, mais encore élevé en termes absolus, étant donné le vaste étendu du couvert forestier en RDC, plaçant la RDC entre les 10 pays tropicaux avec la perte de couvert forestier la plus importante.. Ce faible taux de déforestation relatif peut être attribué à l'instabilité politique du pays et les contraintes sécuritaires, l'enclavement géographique des zones forestières et la mauvaise qualité voir l'absence d'infrastructure de transport, et la faible pression démographique dans les zones forestières, cette dernière étant surtout concentrée dans les zones urbaines ou périurbaines du fait de l'insécurité persistante dans les zones rurales et forestières.

Cependant, en maintenant une cadence équivalente, la déforestation et la dégradation forestières pourraient affecter jusqu'à 5 millions d'hectares d'ici à 2030. Les causes de la déforestation sont multiples³⁷, et se trouvent principalement dans l'agriculture de subsistance usant de méthode d'agriculture sur brûlis, et l'abatage illégal du bois de chauffe et pour les matériaux de construction.

L'étude des causes de la déforestation permet de cerner les apports de la forêt dans l'économie domestique de la RDC. Ainsi, considérant une croissance du PIB maintenue entre 6 et 8%, et un accroissement de la population de 67 millions à 130 millions entre 2010 et 2030, la contribution des différents secteurs à la déforestation et à la dégradation forestière a été projetée comme suit³⁸, dans le cadre de construction de scénarios :

- L'exploitation forestière pourraient contribuer à 6% de la déforestation et 28% de la dégradation forestière totale, repartis entre l'exploitation forestière industrielle (15% de la dégradation totale), l'exploitation forestière artisanale (1% de la dégradation forestière totale), l'exploitation forestière illégale, comprenant l'abatage pour le bois de chauffe (10% de la dégradation forestière totale), et les autres activités causées par la population (2% de la dégradation forestière totale).
- L'agriculture et l'élevage dans les zones forestières pourraient contribuer à 64% de la déforestation et 16% de la dégradation forestières. Ces secteurs comprennent l'agriculture vivrière (20% de la déforestation), l'agriculture commerciale extensive à petite échelle (27% de la déforestation), l'agriculture intensive à grande échelle (15% de la déforestation) et l'élevage (3% de la déforestation).
- La croissance urbaine et la reprise des secteurs industriels tels que projetés contribueront également à la dégradation et à la déforestation (respectivement 55% et 29%). Cet impact découle d'une croissance des besoins en bois de chauffe pour la population urbaine, les industries extractives et les constructions.

B. Production, emplois, revenus

La forêt congolaise est un moyen de subsistance pour environ 40 millions de congolais. La consommation de viande de gibier issue du braconnage et utilisée à des fins alimentaires attendrait entre 1,1 et 1,7 tonnes par an, la population des provinces du Bandundu et de l'Equateur dépendent largement (85%) des plantes médicinales pour traiter leurs maladies courantes, et le bois de chauffe représente 80% des sources énergétiques consommées dans l'ensemble du pays.

La majorité de ces activités se déroulent de manière informelle, il est donc complexe de pouvoir estimer les revenus qu'elles génèrent. Des données estimatives sur le poids des activités liées au secteur forestier ont été produites en 2007³⁹, il s'agit cependant d'extrapolation ne pouvant être considérées que comme un ordre de grandeur.

Entre 2006 et 2010, l'ensemble du secteur industriel ne comptait que pour 4% du PIB de la RDC, alors qu'en 1990 le secteur comptait déjà pour près de 7% du PIB. Telle que décrit ci-dessus, l'appareil industriel de la RDC en déclin depuis la période de la zaïrianisation fut fortement affecté par le conflit. En 2005, le secteur forestier formel produisit autour de 300 000 mètres cubes de bois pour une valeur estimée de 40 millions de dollars en bénéfices bruts ou 60 millions de dollars selon les prix du marché.

Au delà de la production industrielle formelle, de nombreux secteurs contribuent a l'économie domestique. Ainsi, selon les estimations disponibles en 2007⁴⁰, les différents secteurs ont généré les revenus suivants :

- Le secteur forestier informel et les compagnies d'abatage de petite échelle ont généré un bénéfice brut estimé à 50 millions de dollars, atteignant une valeur sur le marché de 100 millions de dollars.
- La consommation de bois de chauffage est estimée à 72 millions de mètres cubes, soit, selon les prix du marché environ 1 milliard de dollars par an.
- Le gibier issu du braconnage génèrerait environ 1 milliard de dollars par an, pour une consommation estimée entre 1,1 et 1,7 tonnes par an
- Les autres productions alimentaires sont difficilement déterminables, mais constituent des revenus cependant non négligeables : ainsi la consommation annuelle de chenilles peut atteindre 13 440 tonnes par an représentant une valeur marchande de 8 millions de dollars.

Tableau 2.12 – Ordre de grandeur de la valeur économique des flux et services provenant des forêts

Bien/ service	Ordre de grandeur estimé (valeur du marché, valeur d'usage ou d'échange)
Industrie forestière formelle	Environ 60 millions de dollars
Industrie forestière informelle	Environ 100 millions de dollars
Bois de chauffe	Tentative d'estimation au delà de 1 milliard de dollars
Gibier de braconnage	Tentative d'estimation au delà de 1 milliard de dollars
Autre type de nourriture	Estimations non disponibles
Matériaux et outillages	Estimations non disponibles
Plantes médicinales	Estimations non disponibles
Protections des écoulements fluviaux et barrages	Tentative d'estimation entre 0,1 et 1 milliard de dollars
Ecotourisme	Marginal
Crédits carbones	Estimations non disponibles
Valeurs d'existence	Marginal
Dimensions culturelles et politiques	Estimations non disponibles

Source: "Forest in Post-Conflict Congo" Banque mondiale, 2007

Il apparaît, au regard de ces estimations, que l'exploitation industrielle forestière génère des revenus largement inférieurs aux autres sources de revenus tirés de la forêt. Si 40 millions de personnes vivent directement de ces revenus, l'emploi direct demeure difficilement mesurable. Ainsi, en 2007, il était estimé que 9 000 à 15 000 emplois étaient générés par les petites industries forestières et seulement 6 000 dans les douze compagnies industrielles opérationnelles.

C. L'initiative de Réductions des Émissions de la Déforestation et de la Dégradation Forestière

Mr. Jose Endundo Ministre de l'environnement depuis 2006 a affirmé; lors des rendez vous internationaux sur le changement climatique; la volonté de la RDC de jouer un rôle clés dans la réduction des émissions de carbone au niveau mondial; notamment par le biais de la préservation de son couvert forestier. Au sommet de Copenhague en 2009, puis de nouveau au sommet de Cancun en 2010, il a occupé un espace médiatique important, illustrant le renforcement des institutions congolaise en charge de la protection environnementale, et leur volonté de s'intégrer aux enjeux internationaux sur la protection de l'environnement et le changement climatique.

Le REDD+ est une possibilité de faire valoir les services environnementaux fournis par les arbres sur pied, à travers un mécanisme de compensation international au sein de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique. La destruction et la dégradation du couvert forestier en RDC est due principalement aux liens avec des activités génératrices de revenus, telles que l'exploitation forestière, l'agriculture, ou encore des besoins en énergie principalement du bois de chauffe et du charbon produits de manière artisanale et informelle dans des aires forestières parfois protégées. La préservation du couvert forestier de la RDC ainsi que la régulation des revenus générés par les secteurs ancrés sur les ressources forestières nécessitent une approche articulée entre ces différents secteurs. La mise en place d'une industrie forestière durable et le développement d'une industrie agroalimentaire encadrée. Le coût de la reforestation dépendra des liens avec les secteurs visés, qui ont été pré-évalués dans le cadre de l'initiative REDD+.

Dans le cadre de l'Initiative REDD+, le potentiel de réduction de la réduction des émissions de carbone pour la RDC, a été défini en fonction des facteurs et secteurs cause de déforestation et de dégradation du couvert forestier, tout en considérant leur potentiel de contribution à la croissance économique, et leur rôle pour l'emploi (ces facteurs ont donc été distingués entre les facteurs sensibles : ayant un fort potentiel de croissance ; et les facteurs moins sensibles : contribuant de manière plus marginale à la croissance économique).

Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme (MECNT), a mené une étude sur l'impact de différentes activités sur l'émission de carbone. Ainsi, les activités liées à la foresterie et l'ensemble des activités liées à la forêt pourraient contribuer a hauteur de 44% au potentiel de mitigation des émissions⁴¹ d'ici à 2030. La réduction des volumes d'exploitation artisanale et industrielle de la forêt, et l'orientation vers l'exploitation forestière soutenable a été estimée à un coût de 2 à 2,5 euros par tonne de CO². La réduction de l'exploitation illégale, notamment vers les pays voisins dans l'Est et l'Ouest du Congo, la formalisation des activités illégales, et la reforestation utilisant

des bois adaptés au besoin des marchés locaux ont un coûts moyen estimé à 5,2 euros par tonnes de CO². Les activités liées aux activités de la population ont un coût limité, estimé à 0,2 euros par tonne de CO².

L'agriculture et l'élevage en milieu forestier pourraient contribuer à hauteur de 43% au potentiel de mitigation des émissions de carbones. Ainsi, la régulation de l'agriculture vivrière sur brulis est un enjeu majeur nécessitant la mise en place de programme sociaux adaptés et de solutions de production alternatives. Le coûts estimé serait de 6,5 euros par tonne de CO². Réduire l'ancrage de l'agriculture commerciale extensive et intensive, destinée respectivement aux marchés locaux et à l'export auraient des coûts de 5 euros par tonnes pour la première et 13 euros par tonne pour la deuxième. La structuration du secteur agricole commercial nécessitera notamment la réhabilitation d'anciennes plantations. L'amélioration de la productivité de l'élevage aurait un coût de 0.5 euros par tonnes de CO².

La croissance urbaine et le développement des secteurs industriels, dont les industries extractives ont également un potentiel de mitigation des émissions de carbones, estimé à hauteur de 12%. La réduction de la production non soutenable de bois de chauffe pour les ménages, nécessitera la mise en place de programmes de fourniture d'énergie alternatifs, tels que des fours améliorés, la mise en place de zone de production durable de bois de chauffe dans les périphéries urbaines. Un tel programme a un coût estimé à 4 euros par tonne de CO². La réduction de l'ancrage des secteurs des industries extractives sur le secteur forestier présente un potentiel de mitigation des émissions de CO², mais dont les coûts sont extrêmement élevés, estimés à plus de 60 euros par tonnes de CO².

En parallèle, un programme d'afforestation sur les aires marginales, à une échelle de 7 millions d'hectares et de reforestation sur les 4 millions d'hectares de forêts dégradées devrait également être mis en place pour réhabiliter le couvert forestier du pays. Deux techniques sont envisageables : mécanisées ou à haute intensité de main d'œuvre (HIMO). Les techniques mécanisées ont un coût estimé respectivement à 4 euros par tonnes de CO² (ou des coûts de capital autour de 270 euros par hectares et des coûts d'opérations autour de 10 euros par hectares et par ans); et 1,5 euros par tonnes de CO² (ou des coûts de capitaux autour de 300 euros par hectares et des coûts d'opération autour de 10 euros par hectares et par an). L'afforestation et la reforestation HIMO ont un coût estimé respectivement à 3 euros par tonnes de CO² (ou un coût de capital autour de 155 euros par hectares et des coûts d'opérations autour de 9 euros par hectares et par an); et de 1 euros par tonnes de CO² (ou des coûts de capital autour de 170 euros par an et des coûts d'opération autour de 9 euros par hectares et par an). Si l'afforestation et le reboisement mécanisés sont plus rapides, ils sont cependant plus onéreux, et dans une économie caractérisée par un déficit d'emplois, le développement de projet à haute intensité de main d'œuvre peu avoir une série de bénéfices pour les travailleurs et les ménages dépendants.

3. Environnement contractuel et institutionnel

A. Acteurs et institutions

Le Ministère de l'Environnement de la Conservation de la Nature et du Tourisme est l'institution en charge de la mise en œuvre et de la supervision de l'ensemble des politiques et activités liées à la forêt, la conservation de l'environnement et au développement du tourisme. Ce ministère est en cours de restructuration, et fait partie des ministères moteurs de la mise en œuvre des réformes du secteur publique au niveau du gouvernement congolais. Ainsi, il comporte deux secrétariats généraux : le premier en charge des forêts, de la conservation de la nature et de l'environnement ; le deuxième en charge des affaires touristiques.

En 2007, le MECNT était subdivisé en 19 directions, services techniques et instituts. Le processus de la revue institutionnelle en cours vise a abouti à la réduction de ces administrations au nombre de 12, en fonction des attributions techniques spécifiques, dévolues à ce ministère. Le recensement du personnel du MECNT est en cours au niveau central, et provincial. En 2007, le ministère comptait environ 1500 fonctionnaires au niveau de l'administration centrale et entre 2000 et 4000 fonctionnaires repartis entre les administrations provinciales, et les administrations territoriales. L'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN) est une institution publique, dotée d'une autonomie administrative et financière et ayant pour attribution principale la gestion des aires protégées congolaises. Elle est placée sous la tutelle du MECNT. Si la reforme en cours vise à améliorer les performances du ministère par un usage rationnel de ses ressources (notamment humaine) l'enjeu principal résidera dans la qualification du personnel, la RDC n'ayant pas développé d'institutions de formation spécialisées, permettant aux institutions de disposer du personnel qualifié nécessaire à l'accomplissement de leurs mandats.

Le MECNT assume la responsabilité principale en termes de gestion des ressources forestières, et environnementales au niveau du gouvernement de la RDC. Cependant, certaines de ses prérogatives font l'objet d'une coordination avec d'autres ministères du gouvernement. Ainsi, si la direction de la gestion forestière est en charge de l'allocation des permis d'exploitation forestière, le ministère de l'agriculture intervient lors de l'institution des forêts de production permanente. De même, le ministère de l'industrie intervient en matière de définition des règles de normalisation et de classification des produits forestiers (Kiyuly et Mpoyi 2007).

Tableau 2.13 - Organisation du MECNT - Mai 2011

Secrétariat Général à l'environnement	Secrétariat général au tourisme
Directions normatives: Assainissement Horticulture et reboisement Établissement humains et protection de l'environnement Développement durable Conservation de la nature Contrôle et vérification interne Ressources en eau Inventaire et aménagement forestiers Gestion forestière Etude et planification Personnel et services généraux	Directions normatives: Etude et planification Inspection Services généraux et personnels Directions techniques: Tourisme et accords internationaux Ressources touristiques Hôtellerie Agence de voyage et associations touristiques
Cellules spécialisées : Groupe d'étude environnementale du Congo Centre national d'information sur l'environnem Réglementation et contentieux environnementa	

Source: Ministère de l'Environnement de la Conservation de la Nature et du Tourisme, 2011

Considérant l'ancrage de multiples secteurs sur le couvert forestier, la régulation de l'exploitation, et la diminution de la dégradation et de la destruction du couvert forestier nécessite une approche interinstitutionnelle. Ainsi, un cadre institutionnel a été mis en place par le décret n° 09/40 du 26 novembre 2009, portant création, composition et organisation de la structure de mise en œuvre du processus de réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forets : « REDD ». Trois organes ont été créés et organisés parc ce décret : le Comité National, le Comité Interministériel, ainsi que la Coordination Nationale. Le Comité Interministériel est l'organe au sein duquel sont représentés les différents ministères ayant en charge la gestion des espaces (Environnement, Agriculture, Affaires Foncières, Urbanismes et Habitat,

Développement Rural, Plan, Finances, Mines et Energie). Placé sous l'autorité du MECNT, le Comite Interministériel assure la coordination thématique des questions transversales de la REDD.

Plusieurs organisations professionnelles et à but non lucratif sont investies dans le secteur forestier. L'APENB (Association Professionnelle des Exploitants et Négociants en Bois) et la FIB (Fédération des Industriels du Bois) représentent les professionnels de l'exploitation forestière dans les tables de négociations et les différentes commissions et coordinations. Il y a lieu de faire mention de plusieurs organisations non gouvernementales telles que OCEAN (Organisation Concertée des Ecologistes et des Amis de la Nature), CODELT (Conseil pour la Défense Environnementale par la Légalité et la traçabilité), le GTF (Groupe de Travail des Forêts), et des réseaux spécialisés tels que le RCEM (Réseau des Communicateurs de l'Environnement), mais également des organisations de représentations des populations indigènes telle que la LYNAPYCO (ligue nationale des Pygmées du Congo), la DGPA (Dynamique des Groupes des Peuples Autochtones) et le REPALEF (Réseau des Populations Autochtones et Locales pour la gestion durables es écosystèmes forestiers de la RDC). Dans le cadre du nouveau code forestier, mais également du processus REDD+, ces organisations jouent un rôle important. La formation de ces organisations, pour qu'elles puissent mener à bien leur rôle de contrepoids et de contrôle des pouvoirs publics; dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques de gestion du couvert forestier; restent un enjeu fondamental.

B. Cadre institutionnel national et international, et code foncier

En août 2002, le gouvernement adopta un nouveau code forestier. Ce code vint remplacer le décret colonial de 1949, qui était toujours en vigueur et complété par un guide dit de l'exploitant forestier, un document produit par l'administration forestière, mais sans fondement juridique avéré. Pour la première fois, ce code présentait les ressources forestières de manière articulée avec les multiples secteurs ancrés sur le couvert forestier, mais également en intégrant les dimensions sociales et traditionnelles des forêts congolaises.

Le nouveau code forestier entraîna, à partir de 2005, un processus de revue légale de tous les permis forestier. Au démarrage de cette revue, un moratoire sur l'allocation de nouvelles concessions fut promulgué, pour permettre d'institutionnaliser les nouveaux mécanismes d'allocation consultatifs et de finaliser l'analyse des concessions existantes. Un groupe de travail fut mis en place et analysa 156 titres couvrant une superficie de 22,4 millions d'hectares. L'analyse de ces titres fut conduite suivant quatre critères : (1) la date de signature de contrat concessionnaire ou des titres d'exploitation ; (2) le paiement de toutes les taxes ; (3) les investissements dans des infrastructures de transformation ; (4) les obligations légales ; et (5) la réalisation d'infrastructures sociales bénéficiant aux communautés locales.

Ce processus fut conduit de manière participative, et les recommandations du groupe de travail furent examinées par une commission interministérielle composée de 21 membres permanents incluant des représentants de la Primature, du MECNT, des Ministères de la Justice, du Budget, des Finances, du Plan et de l'Industrie ; ainsi que de fédération et des Organisations Non Gouvernementales. Pour chaque session de revue des représentants des communautés locales et des populations Pygmées furent invités à participer (153 représentants furent sélectionnés et 133 furent capables de venir à Kinshasa pour assister aux sessions). L'ensemble des informations relatives aux sessions de revue furent rendues publiques par le MECNT, par soucis de transparence. Un Observateur Indépendant fut également mobilisé pendant l'ensemble de la revue et des procédures d'appel et jugea le processus objectif, transparent, impartial et équitable, et conduit en respect des lois et réglementations en vigueur.

En janvier 2011, les conclusions du processus de revue des titres forestiers furent annoncées par le Ministre de l'Environnement. Sur les 156 titres analysés, 80 furent validés par le gouvernement. La superficie des concessions forestières s'étend dorénavant sur 12,2 millions d'hectares (ou 15% du couvert forestier total de la RDC ce qui est bien inférieur aux pays voisins), ce qui représente une diminution importante au regard des 43,5 millions d'hectares avant 2002 et des 22,4 millions soumis au processus de revue.

Finalement, le processus de revue a renforcé la consultation et l'implication des communautés locales dans les décisions du maintien ou de l'annulation des titres existants. Cette consultation devenant une obligation pour l'allocation des titres conformément au code de 2002, la revue a permis de piloter la mise en œuvre de ces mécanismes. Le processus ; reconnaissant l'existence de projet d'investissements locaux et sociaux profitant aux communautés comme critère de validation des titres ; en a renforcé le caractère obligatoire, promu dans le nouveau code forestier.

Le code forestier de 2002 introduisit une nouvelle fiscalité, visant à décourager la spéculation sur les espaces forestières et incluant la redistribution de 40% de la redevance de superficie (la plus importante des recettes forestières) vers les communautés et les autorités locales, précisant que ces fonds ne peuvent être utilisés que pour des projets de développement d'infrastructures communautaires.

L'introduction du nouveau code forestier s'accompagna d'un projet de doublement de la superficie des aires protégées sur l'ensemble du territoire, avec un objectif de couvrir jusqu'à 15% du territoire national. La prise en considération des populations locales, et des usages traditionnels de la forêt s'accompagna d'un développement des approches participatives, notamment pour le zonage des aires forestières et la mise en œuvre d'activités de sensibilisation et d'information sur le nouveau code forestier. Plus spécifiquement, les articles 15 et 84 du nouveau code forestier instituent la consultation publique comme préalable à l'affectation d'une zone forestière pour un usage spécifique (aire protégée ou concession forestière).

Le nouveau code forestier insiste également sur la promotion d'usages alternatifs des ressources forestières, notamment des secteurs non extractifs et encourage la préservation environnementale. Trois grandes catégories d'usages prioritaires mais non exclusifs des zones forestières furent introduites dans le code de 2002.

Tableau 2.14 – Les catégories forestières selon le code forestier de 2002

Terminologie légale	Catégories de forêts			
	Forets Classées	Forêts protégées	Forêts de production permanente	
Usage prioritaire	Conservation de la biodiversité	Non spécifié	Production durable	
Proportion du territoire national	Objectif de 15%	Non spécifié	Non spécifié	
Méthode de gestion	Recherche tourisme, activités de conservation	Traditionnelle exploitation artisanale	Concession forestière, d'exploitation industrielle du bois d'œuvre ou pour autre bien et services	
Outil de gestion principal	Plan de gestion forestière	Non spécifié	Plan d'aménagement, réparti en 5 blocs quinquennaux	
Responsabilité de gestion	Etat et organismes publics ayans reçu délégation (ICCN)	Etat et Communautés locales et provinces	Operateur privé détenteur d'un contrat concessionnaire	
Droit des utilisateurs coutumiers	Limité	Illimité	Maintenus – sauf agriculture	
Perspectives de long terme	Durabilité des forêts	Conversion vers un usage non forestier des terres si possible	Durabilité des activités productrices sous concessions	

Source: "Forest in Post-Conflict Congo" Banque mondiale. 2007

Le nouveau code forestier présente certaines limitations qui laissent présager de difficultés d'interprétation pour sa mise en œuvre. Le Gouvernement a pris un décret en juillet 2011 limitant l'attribution des concessions gré-à-gré aux concessions de conservation, qui restait un problème perdurant dans le nouveau code. Le rôle des petites compagnies d'abatages de petite échelle n'est pas clairement défini et l'allocation de leurs permis d'exploitation demeure floue.

La RDC est également signataire de plusieurs conventions internationales et traités régionaux visant à promouvoir la conservation et l'utilisation durable des ressources forestières. Dans un contexte de post conflit, un ancrage des initiatives de reformes dans un cadre régional et international peut encourager le renforcement des institutions nationales, notamment par le transfert de bonnes pratiques. Ainsi, au delà du REDD+ décrit ci-dessus, le gouvernement de la RDC est signataire de : (i) la Convention sur la Diversité Biologique de 1992, (ii) de la Convention des Nations Unis sur le Changement Climatique de 1992, (iii) de la Convention sur la Désertification de 1992, et (iv) de la Convention Africaine pour la Protection de la Nature.

La RDC est membre de la Commission des Forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC) et du Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo (CBPF). Dans le cadre de la COMIFAC, les pays de la région dont la RDC se sont engagés à harmoniser leurs politiques forestières, en adoptant un plan de convergence, incluant la mise en place de l'initiative REDD+⁴². Avec le renforcement de ces institutions nationales, la RDC, au regard de l'importance de ses ressources forestières au niveau africain et mondial, a un rôle crucial à jouer pour la mise en application de ces différents instruments juridiques.

IV. Maximiser le potentiel des ressources naturelles

Maximiser le potentiel des ressources naturelles en RDC ne sera pas une voie unidirectionnelle, et une multitude de dimensions doit être prise en considération, pour garantir leurs contributions à la croissance, à l'emploi, tout en respectant le patrimoine environnemental et les conditions de vie des populations. Ainsi, la sécurisation des investissements permettra une augmentation de la base des revenus de l'Etat, si les liens fiscaux sont effectivement capturés par les institutions publiques. L'emploi est actuellement élevé dans le secteur informel, mais les perspectives d'emploi direct sont moindres dans le secteur formel. Finalement, l'enjeu premier, pour maximiser le potentiel des ressources naturelles est de connaître avec plus de précision les ressources que contiennent les sols et le sous-sol de la RDC. Les ressources « connues » demeurent des hypothèses, et la RDC doit acquérir une plus grande maîtrise de son potentiel réel.

Tableau 2.15 : Synthèse des ressources connues

Ressources	Année de Première Exploitation Industrielle	Ressources estimées (2008)	Unités	Extraction jusqu'à 2003
Cuivre*	1911	70	Millions de tonnes	18
Cobalt*	1924	5	Tonnes 000	500
Or **		850	Tonnes	nd
Diamants (précieux industriels)		150	Millions de carats	563,2
Pétrole	1975	187	M barils	nd
Zinc*				36
Germanium*				280 000

Source: «Whereis the wealth of nations? » Banque mondiale 2006

L'exploitation des ressources naturelles est largement en deçà des capacités potentielles du pays. Ces secteurs requièrent des choix de politiques sensibles, devant prendre en considération le caractère non renouvelable de ses ressources. L'impact environnemental et social de leur exploitation doit pondérer l'intérêt généré par les contributions fiscales potentielles de ces secteurs. La section suivante présente les problématiques transversales aux secteurs analysés dans le cadre de ce chapitre, et propose une série de recommandations, synthétisées dans un tableau d'actions dans la conclusion.

1. Réduire les risques et Sécuriser l'investissement privé

A. Régime foncier et investissement

Le régime foncier actuel comporte quelques dispositions qui semblent favorables aux investissements fonciers, en facilitant et en simplifiant l'accès des investisseurs requérants des terres. Cependant, le cadre juridique comporte plusieurs limites à l'investissement :

• la limitation à 25 ans de la durée des concessions foncières (en dépit du caractère renouvelable),

^{*} L'extraction couvre les années 1911-2003 pour le cuivre, 1923-2003 pour le cobalt, 1936-2003 pour le zinc et 1954-2003 pour le germanium.

^{**} Le potentiel pour l'extraction de l'or est estime a 35 tonnes entre 2010-2020 nd : information non disponible

- à l'expiration de la concession, le concessionnaire ne peut enlever les plantations et autres améliorations qu'il a faites, ni réclamer aucune indemnité;
- le concessionnaire ne peut enlever les constructions qu'il a faites, pour lesquelles l'Etat lui devra une indemnité fixée aux trois quarts de leur valeur actuelle et intrinsèque (article 121).

En l'absence d'une politique nationale d'aménagement du territoire et de planification des utilisations des terres, l'on observe de plus en plus des conflits d'usage des espaces entre les différents ministères en charge de la gestion de différents aspects du domaine de l'Etat (mines, hydrocarbures, agriculture, foncier, environnement, forêts, etc.). De sorte qu'il n'est pas rare aujourd'hui de retrouver une concession forestière qui chevauche avec une concession foncière (généralement emphytéotique) ou une concession forestière chevauchant avec une aire protégée ou une concession minière. Dans la cuvette centrale du Congo, réputée pour la concentration de la biodiversité du pays, le Ministère des hydrocarbures a délivré des titres d'exploration pétrolière (25 blocs), au moment ou processus d'évaluation environnementale et sociale, préalable logique à l'attribution de ces titres n'est guère avancé.

Aussi, dans le cadre des engagements internationaux pris par le pays dans sa préparation au processus de Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation (REDD+), la réforme du foncier a-t-elle été identifiée comme une des priorités et un des préalables majeurs pour faire fonctionner ce processus dans le pays. Un chantier des réformes a ainsi été préconisé à ce titre, avec proposition de six programmes prioritaires anticipés pour préparer le terrain aux mécanismes REDD. Deux de ces programmes touchent à la réforme du foncier et devraient bénéficier des appuis financiers que la RDC pourra recevoir dans le cadre de sa préparation à la REDD, à savoir :

- Le programme de modernisation et sécurisation foncière, produit en novembre 2010, géré par une cellule, placée sous la responsabilité conjointe du Ministère des Affaires Foncières et d'une agence d'exécution. Ce programme s'articule autour de trois chantiers : (i) la définition de la politique foncière et le renforcement du cadre légal et institutionnel, notamment l'adoption d'une nouvelle loi foncière et la mise en place des cadres de concertation nationale ; (ii) la modernisation de l'administration foncière : il s'agit de donner à l'administration foncière les moyens de gérer efficacement le foncier sur le territoire national ; (iii) la décentralisation foncière et la gestion des conflits, à travers notamment la mise en place des structures de gestion foncières de proximité⁴³.
- Le programme d'appui à la mise en place d'une politique nationale d'aménagement du territoire, géré par une cellule, placée sous la responsabilité conjointe du Ministère de la Décentralisation et de l'Aménagement du Territoire et d'une agence d'exécution. Ce programme est appelé à s'articuler autour de trois

chantiers: (i) la mise en place d'un cadre légal et institutionnel adapté incluant l'adoption d'une loi sur l'aménagement du territoire, de la mise en cohérence des lois sectorielles et de la mise en place des structures d'aménagement (comités interministériels et provinciaux d'aménagement du territoire); (ii) l'appui à la décision intégrant la REDD+ en renforçant les capacités de la RDC à évaluer les impacts potentiels aux niveaux économique, social et environnemental de différents itinéraires de développement possibles, en intégrant notamment la dimension REDD+, en utilisant l'outil de définition et de révision des niveaux de référence de la RDC nécessaires au processus REDD+; (iii) l'élaboration de schémas d'aménagement à décliner dans la planification et programmation du pays : il s'agit d'élaborer le schéma national ainsi que les schémas provinciaux d'aménagement accompagnés de plans d'actions à moyen et court terme, euxmêmes déclinés dans les programmations sectorielles⁴⁴.

B. Environnement réglementaire et institutionnel

La sécurité des titres de propriété, le renforcement des lois et la création de régîmes fiscaux attractifs sont des préalables aux investissements durables et réglementés du secteur privé. Si la clarification de l'usage des sols et des sous-sols, par le développement d'une politique d'aménagement du territoire permettant un usage conjoint du foncier est un préalable, la sécurisation des contrats est nécessaire pour garantir une hausse des investissements. Les problèmes rencontrés par la compagnie First Quantum dans la province du Katanga ne sont pas pour rassurer les investisseurs potentiels dans le pays.

Si les codes forestier et minier de 2002 ont permis de clarifier le statut des explorations et exploitations dans ces secteurs, l'absence d'un code des hydrocarbures actualisé, crée un climat d'incertitude pour les investisseurs. Si des groupes majeurs manifestent aujourd'hui leur intérêt à investir, l'insuffisance du cadre légal et réglementaire risque de conduire à une situation similaire à celle des secteurs miniers et forestiers qui ont été contraints à la revue légales de tous les titres émis ; pesant ainsi sur les incitations à investir dans le pays.

Le chapitre des études analytiques pour l'élaboration du CEM, traitant du développement du secteur privé identifie les difficultés de mise en application des contrats, et l'absence de recours efficaces et abordables en cas de conflits contractuels, comme l'une des contraintes majeures à l'augmentation des investissements du secteur privé en RDC.

Les entreprises publiques, notamment dans les secteurs des industries extractives pèsent fortement sur les performances du secteur. En effet, si elles ne sont plus actives à l'exception de la GECAMINES) dans les secteurs productifs, elles bénéficient très largement de contrat de partage de production sur de nombreux sites miniers, et dans le secteur pétrolier. Leur gestion souvent opaque, ainsi que le fort poids de leur dette pèsent

sur les capacités de l'Etat à maximiser les revenus générés. Le gouvernement a engagé un processus de reforme des entreprises publiques. Cependant, le statut particulier de la GECAMINES n'est pas encore résolu, et n'a à ce jour pas donné lieu à une orientation faisant consensus entre les différents acteurs.

De nombreux rapports et propositions de réformes ont été discutés avec les autorités de la RDC, pour engager un processus de réforme des entreprises publiques, notamment dans le cadre de l'entrée en vigueur possible de la Uniform Law, suite à l'adhésion de la RDC à l'OHADA. Cette adhésion a de nombreuses conséquences sur le statut et l'avenir des entreprises parapubliques de la RDC. En effet, les entreprises publiques en cours de transformation bénéficieront d'un délai de 2 ans pour uniformiser leur cadre règlementaire. L'exemption de 3 ans accordée aux entreprises parapubliques par le gouvernement de la RDC par la loi sur les faillites No.08/007 du 7 juillet 2008 devenant caduque. Si le parlement a ratifié l'adhésion de la RDC à l'OHADA, le processus doit être finalisé. Ainsi, le règlement et reformes des entreprises publiques tombent donc encore sous la loi sur leur transformation de 2008.

Les institutions publiques qui supervisent les secteurs des ressources naturelles pâtissent, comme l'ensemble des institutions de la RDC, de problèmes de capacités. Ainsi, les directions administratives en charge du suivi du secteur minier artisanal n'ont que peu de moyens à leur disposition pour accomplir leur mandat. Les institutions sensées gérer les dimensions environnementales et sociales des contrats liés a l'exploitation des ressources naturelles tardent à se mettre en place, et celles qui existent ont souvent des moyens limités. Une meilleure régulation et réglementation de l'ensemble de ces secteurs nécessitera le renforcement de leurs capacités institutionnelles, la mise en adéquation de leurs moyens avec leur mandat et un suivi de leurs performances. L'ancrage extérieur de certaines opérations de suivi de ces secteurs, tels que le REDD+, le processus FLEGT ou le processus ITIE, permettent de renforcer la régulation et le contrôle de ces secteurs. Cependant, les reformes de l'administration publique, le développement d'une culture des résultats et de l'intérêt public seront des transformations endogènes nécessaires à un meilleur contrôle des performances et d'une transparence accrue.

C. Renforcement de la sécurité

Le renforcement de la sécurité et l'arrêt des incursions des groupes armés dans le secteur minier sont, depuis la mise en application de la règlementation sur la certification des minerais, les préalables à la reprise des activités minières dans les provinces de l'Est. Sans un renforcement de la reforme du secteur de la sécurité, mais également une meilleure discipline au sein de l'armée nationale, qui se rend également coupable de nombreux forfaits liés à l'exploitation des ressources naturelles, l'exploitation des ressources minière ne pourra redémarrer dans cette région.

L'impact de la présence continue de groupes armés, qui taxent, pillent et exercent de multiples pressions sur les exploitants artisanaux, est une contrainte au développement de petites et moyennes entreprises, notamment dans le secteur forestier, dans l'Est du pays. Les PME, à la différence des groupes industriels de grande taille, n'ont pas les capacités de se prémunir contre ces pratiques illégales. Le secteur minier artisanal aussi est très largement victime des pratiques de ces groupes armés. Cependant, les liens entre les groupes armés et les artisans sont complexes, les mineurs contractant des dettes auprès de certain groupes, qui sont souvent les seuls à accéder de manière régulière aux zones d'exploitation artisanale, et fournissent intrants de base et produits alimentaires ou de première nécessité aux mineurs.

Le renforcement de la stabilité et de la sécurité pourrait notamment s'appuyer sur une règlementation et une surveillance accrue des secteurs minier et forestier artisanaux. En effet, la mise en place du processus de certification, réduisant les possibilités d'exportation pour les matériaux extraits de zones conflictuelles, pourrait avoir un impact stabilisant sur la sécurité des provinces de l'Est, en tarissant une des sources de revenus des groupes armés opérant dans la région. S'il n'est pas avéré que l'embargo sur les zones de l'Est promulgué en 2010 par le Président de la République ait contribué de manière significative au recul des groupes armés, notamment du fait de la permanence des exportations informelles vers d'autres pays de la région des Grands Lacs ou d'autres provinces congolaises, le processus de certification qui s'applique à l'ensemble de la région des Grands Lacs et des provinces de la RDC, pourra vraisemblablement lever cette contrainte. Cependant, le processus s'avèrera très certainement impuissant à assainir les exploitations de minerais tels que les diamants ou l'or. Le processus de certification similaire dans le secteur forestier pourrait également contribuer à améliorer la sécurité et l'environnement des exploitations forestières.

Le processus de Démobilisation, Désarmement et Réintégration (DDR) entre actuellement dans sa phase d'évaluation. L'estimation des interactions avec les secteurs de l'exploitation artisanale des ressources naturelles sera particulièrement importante. En effet, tel que présenté dans ce rapport, les ressources naturelles contribuent à l'entretien d'une économie de guerre. La stabilisation des démobilisés est donc un préalable important à une diminution des interactions entre groupes armés et exploitation des ressources naturelles.

La sécurisation des zones de l'Est et la rationalisation des exploitations agricoles, en permettant un écoulement des productions vers les marchés, permettront de réduire l'impact de l'agriculture de subsistance sur brûlis sur le couvert forestier.

2. Maximiser les liens directs et indirects

A. Emplois et Liens économiques dans ces secteurs

L'emploi est un enjeu crucial en RDC. Aujourd'hui les secteurs liés à l'exploitation des ressources naturelles fournissent énormément d'emplois, principalement concentrés dans le secteur artisanal. La hausse des investissements industriels dans le secteur minier risque à termes de priver nombre d'artisans de leur source principale de revenus. Si des emplois seront créés dans les nouveaux sites miniers industriels, cela sera dans une moindre mesure, et concernera principalement des emplois hautement qualifiés, pour lesquels les ressources humaines nationales disponibles sont limitées.

La formalisation et la transition progressive vers un secteur minier industriel restent cependant tributaires de nombreuses contraintes, notamment du déficit d'infrastructures. Cette transformation progressive du secteur doit donc s'accompagner de mesures de transition pour les artisans miniers, en fournissant des alternatives d'emplois, développant des centres de formation pour les métiers à plus haute technicité qui seront disponibles dans le secteur industriel. Les artisans miniers sont en général mieux rémunérés (bien que travaillant dans de rudes conditions) que nombre d'artisans effectuant des métiers à faible technicité dans les zones rurales et enclavées du pays. L'identification d'alternatives à l'emploi des artisans sera un défi majeur dans la transition du secteur. Des sites d'exploitation mixtes, tels que présentés dans ce rapport, pourraient fournir une alternative intéressante dans la période de transition.

Les liens en amont et en avals pourront fournir de nombreux emplois, notamment dans le secteur de la construction des infrastructures nécessaires aux transports des produits miniers. Ils sont aujourd'hui limités, notamment du fait des déficits d'infrastructure contraignant la mise en place de sites de transformation des minerais ou des hydrocarbures sur le territoire congolais. Les liens en amonts pâtissent des difficultés rencontrées par l'ensemble du secteur privé, tel que présenté dans le rapport d'analyse sur le développement du secteur privé préparé dans le cadre de ces études. En effet, de nombreux liens en amont pourraient être réalisés et bénéficieraient largement du boom des investissements dans le secteur minier. Cependant, nombre de ces intrants économiques nécessiteraient la mise en place de nouvelles entreprises locales, essentiellement de petite ou de moyenne tailles, qui sont celles qui souffrent le plus de l'environnement des affaires.

Les secteurs liés aux ressources naturelles ne contribuent pas aux recettes de l'Etat de manière optimale. Dans ce secteur, le système est conforme aux bonnes pratiques internationales, mais les problèmes de gouvernance du secteur limitent très largement le taux de recouvrement par l'Etat dans ces secteurs. Le secteur des hydrocarbures, bien que peu développé, a plus contribué, durant certaines périodes, aux recettes de l'Etat que le secteur minier. Cependant, le décollage potentiel du secteur dans les années à

venir, la multiplicité des acteurs, et la hausse des enjeux financiers en l'absence d'un environnement institutionnel plus transparent, risque de pâtir de la même opacité dans la collecte des revenus.

Dans le secteur forestier, la dégradation du couvert forestier répond, dans une large mesure, à des logiques de subsistance de la population, tel que l'agriculture de subsistance, la production de bois de chauffe et de matériaux de construction. Ainsi, près de 40 millions de congolais dépendent directement des forets pour leur survie. Des projets de reforestation et d'afforestation auraient un potentiel important pour fournir de nombreux emplois à la population. La régulation des émissions de carbone et la protection du patrimoine forestier doivent prendre en considération ces dimensions. La dégradation du patrimoine forestier et le potentiel de revenus des industries forestières sont intimement liés à d'autres secteurs productifs. Leur régulation nécessitera donc une approche coordonnée, telle que détaillée et proposée dans le cadre du REDD+.

B. Transparence et responsabilité sociale

La RDC a adopté les principes de l'ITIE des 2005, et fut acceptée comme pays membre de l'initiative en 2008, lors de la conférence d'Accra. Le rapport de conciliation de 2009, portant sur l'exercice de 2007 a révélé un gap important entre les paiements effectués déclarés par les compagnies et les paiements reçus déclarés par l'Etat. De plus, nombre de compagnies, engagées au stade de l'exploration, n'ont pas participé au processus. Elles versent cependant des contributions non négligeables pour accéder à des permis d'exploration.

Les secteurs artisanaux, miniers et forestiers, sont opaques. Leur niveau de production est impossible à déterminer, le taux d'emplois réel, direct et indirect n'est que l'objet de conjectures et d'estimations mais n'est pas connu de façon précise. Si le processus de certification permettra de connaître de manière détaillée la production des sites participants, mensuellement, et jusqu'au niveau des puits, les sites non participants échapperont encore pour longtemps à tout contrôle et à toute régulation.

L'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives s'est aujourd'hui dotée d'une chaîne de valeur suivant la chaîne de valeur du secteur appelée chaîne de valeur ITIE++:

La chaîne de valeur ITIE++



A ce jour, en RDC, la mise en œuvre du processus ITIE s'est attachée à la consolidation des données relevant de la collecte des taxes déclarées par les operateurs privés et les acteurs

publics – troisième étape dans le processus de transparence renforcé. La gouvernance et la transparence du secteur ne pourront être garanties que par un accès aux données sur l'ensemble de la chaîne de valeur. Le projet PROMINES, bénéficiant du soutien de la Banque mondiale, et de la coopération britannique, a pour objectif de sécuriser la transparence sur l'ensemble de cette chaîne de valeur. Des progrès dans ce domaine devraient donc être notés dans les années à venir.

Les compagnies opérant dans le secteur des industries extractives ont « l'obligation » croissante d'investir dans les secteurs sociaux. Reprenant le modèle que des compagnies comme la GECAMINES avaient préalablement occupé dans le champ social, elles construisent routes, dispensaires, écoles et infrastructures et mettent en œuvre des plans de développement communautaires, favorisant le développement d'activités génératrices de revenus pour les populations avoisinantes des sites d'exploitation.

Le renforcement des liens sociaux et de la responsabilité des entreprises doit cependant faire face à plusieurs problématiques. En effet, si les entreprises investissent de manière croissante dans les secteurs sociaux, des déficits de planification communautaires risquent de contraindre l'efficacité de ces initiatives. Les compagnies opérant dans ces secteurs ne sont pas expertes en développement local, ni en problématiques sociales ou en création de micro entreprises. Si les infrastructures sociales sont construites, les questions relatives à la prise en charge des frais de fonctionnement pérennes risquent, à termes de créer des difficultés supplémentaires, et ces entreprises doivent veiller à gérer les attentes qu'elles suscitent auprès des populations locales.

Encadré 2.8: Les droits des populations indigènes et le rôle des organisations de la société civile

Dans le cadre des restitutions des travaux préliminaires ayant conduit à la rédaction de ce rapport, une conférence fût organisée à l'Université Catholique de Bukavu, le 15 juin 2011. Une présentation relative aux droits des populations dans le cadre de l'exploitation des ressources naturelles, menée par un représentant de la société civile permis de dégager la nécessité de renforcer les principes du « Consentement Libre Préalable et Informé » (CLIP), outils de gestion permettant de définir les relations contractuelles entre les parties prenantes à un projet d'exploitation des ressources naturelles.

En effet, si la prise en considération de l'impact social des projets d'exploitation des ressources forestières et minières fut renforcée dans les codes miniers et forestiers de 2002, des conflits d'usages demeurent entre les communautés locales, les populations autochtones et les exploitants. Les projets d'exploitation de minerais ont souvent de lourdes conséquences telles que la relocalisation des populations locales, et semblent souvent négliger les dynamiques sociales spécifiques des communautés affectées, ne développant pas de stratégies de communication et d'information appropriées, conduisant au rejet des solutions proposées par les responsables de projets. De même, le découpage des aires forestières et l'érection d'aires protégées sur des zones de vie des populations autochtones ont donné lieu à de nombreux conflits avec les autorités forestières.

Les représentants de la société civile mènent un plaidoyer actif pour que les principes du CLIP soient intégrés aux codes miniers et forestiers suivant les axes suivants :

- Renforcement des compétences institutionnelles des acteurs
- Développement de stratégies de communication et d'information appropriées
- Création d'un partenariat d'usage des communautés locales et des peuples autochtones, dont les pygmées
- Protection des ressources et négociation des compensations en cas de dommages
- Partage équitable des bénéfices, enregistrement et formalisation des processus d'obtention de consensus entre les exploitants, les communautés locales et les populations autochtones et suivi des normes et relations telles qu'établies par le consentement formel initial

Il est proposé que le respect de ces principes donne lui à un amendement des codes existants, notamment dans le cadre de la révision du code miniers d'ici à 2012.

S'il est vrai que le régime foncier consacre en faveur des communautés locales, par le biais de l'enquête de vacance des terres, un droit à la consultation préalable et obligatoire

avant l'attribution à des tiers des terres qu'elles occupent régulièrement en vertu de la coutume, il reste que la sécurisation foncière pour les populations locales n'est pas efficace. En effet, la procédure d'enquête de vacance des terres telle qu'elle est organisée par la loi du 20 juillet 1973 n'offre aucune garantie d'indemnisation consécutive à des pertes des droits fonciers coutumiers lorsque l'enquête doit conduire à l'attribution à des tiers de terres qu'elles occupent. De plus, les dispositions de l'article 203 du même texte décident de l'attribution du titre au tiers requérant si, dans les six mois à dater du démarrage de l'enquête, cette dernière n'aboutit à aucune suite en sa faveur. En décidant ainsi, ce texte exclut le droit au consentement préalable des communautés locales ayant droit sur les terres sollicitées par le tiers requérant. L'Etat congolais peut donc passer outre le consentement des communautés locales et attribuer des droits de concession et/ou d'exploitation à des tiers sur les terres occupées par les communautés locales ; il lui suffit d'attester qu'il les a régulièrement consultées. Et, à l'inverse, les communautés locales n'ont pas le droit de s'opposer à l'attribution d'une concession ou des droits d'exploitation sur les terres qu'elles occupent.

Telle qu'elle ressort du droit foncier congolais, la consultation des populations locales n'est réalisée que pour la pure forme. La loi du 20 juillet 1973 ne détermine même pas à quoi elle devrait donner lieu si elle aboutissait au constat que des tiers détiennent effectivement des droits sur les terres demandées en concession.

Le renforcement de l'imputabilité des institutions et des investisseurs, nécessitera de renforcer les mécanismes de redevabilité et de contrôle par les populations locales. L'utilisation des technologies mobiles, telle que proposée dans de nombreux secteurs à des fin de contrôle citoyen pourrait également être d'une grande utilité dans le suivi des secteurs des ressources naturelles.

Le dernier maillon de la chaîne ITIE++, l'utilisation des revenus générés par les industries extractives dans des projets durables est un enjeu important. La coordination de constructions d'infrastructures, initiées dans le cadre des projets miniers et pétroliers, avec des pôles de développement économique, pourra permettre de faciliter la maintenance de ces infrastructures. Le déficit de maintenance est l'un des principaux défis à relever pour les infrastructures congolaises. Leur intégration renforcée à d'autres pôles de développement économique pourrait permettre leur pérennisation au-delà du cycle de vie des exploitations de minerais et d'hydrocarbures. Les recettes fiscales générées par les industries extractives doivent être utilisées dans des activités visant à réduire l'impact environnemental et social de ces projets, à mitiger les disparités régionales, à contribuer à la formalisation progressive du secteur artisanal et à financer des activités contribuant au développement économique local, national et régional. Une meilleure intégration régionale des industries extractives, ainsi que le renforcement de la régulation du secteur par les autorités sera nécessaire à l'atteinte de progrès sur ces maillons de la chaîne ITIE++.

C. Challenges environnementaux

La Constitution de la RDC oblige l'Etat Congolais à protéger l'environnement (article 53) et renvoie au domaine de la loi la détermination du régime de la protection de l'environnement et du tourisme (article 123, point 15). Pour donner effet à cette orientation constitutionnelle pertinente, la RDC s'est dotée d'une loi fixant les principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, en même temps que d'une loi relative à la conservation de la nature ; cette dernière vient abroger et remplacer l'actuelle Ordonnance loi n°69-041 du 22/08/1969, qui prévalait jusqu'à présent sur la conservation de la nature. Cette loi a été adoptée le 16 juillet 2011.

La loi du 16 juillet 2011 introduit un certain nombre d'innovations, relativement à la conservation et la protection de l'environnement. Cette loi institue la mise en place d'un Conseil National de l'environnement et du développement durable, place sous l'autorité du premier Ministre (article 17), donnant des avis sur les plans sectoriels et la politique nationale de l'environnement. Le chapitre 3 de la loi institue de nouveaux mécanismes procéduraux, relatifs à l'évaluation environnementale systématique de tous les programmes, politiques et plans élaborés par l'état. De plus, les études d'impact environnemental et social sont désormais obligatoires, pour tout projet de développement, d'infrastructure ou d'exploitation.

Cependant, un certain nombre de décrets de mise en application doivent encore être adoptés pour garantir l'opérationnalisation de cette loi. Au total, 24 décrets devraient suivre la promulgation de cette loi, dont les articles 5, 6, 9, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 38, 42, 45, 46, 48, 49, 50, 54, 60, 61 et 64, qui sont considérés comme prioritaires. Notamment, la création d'une agence nationale, étant un établissement public, est une priorité. Elle devrait permettre, selon son mandat explicité à l'article 22, de se fixer sur les grandes exploitations privées, et de valider les audits environnementaux réalisés. Par ailleurs elle doit permettre la cohabitation de différentes structures qui ont l'environnement dans leurs attributions (dont les mines et les hydrocarbures) pour la conduite des audits environnementaux, sous la coordination du Ministère de l'Environnement. La supervision des impacts environnementaux du secteur artisanal devra cependant être confié à une autre structure. L'ensemble du chapitre 3 de la loi, définissant les mécanismes procéduraux est prioritaire. Le gouvernement conserve la responsabilité d'élaborer un plan stratégique, et le scénario de référence, nécessaire a la conduite ultérieure des audits (article 15).

La loi comprend également des mécanismes rétroactifs pour les exploitations existantes, définis en ses articles 85 et 86. Les installations existantes disposent d'un délai de 24 mois pour se mettre en conformité avec les dispositions de la loi.

Avant son adoption, deux textes réglementaires avaient été adoptés par le Ministre de l'Environnement pour prendre en compte la dimension environnementale des projets

d'infrastructures et d'exploitation des ressources naturelles : l'arrêté ministériel 043/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 08 décembre 2006 portant dispositions relatives à l'obligation de l'évaluation environnementale et sociale et l'arrêté n° 044/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 08 décembre 2006 portant création, organisation et fonctionnement du Groupe d'Etudes Environnementales du Congo (GEEC), modifié par l'arrêté n°008/CAB/MIN/ECN-EF/2007 du 03 avril 2007.

L'arrêté n° 044 ci-dessus créant le GEEC lui confère les prérogatives de traiter et d'analyser les aspects environnementaux et sociaux des projets effectués sur tout le territoire, indifféremment du domaine d'activités (forestiers, agricoles, routiers, pétroliers). Le GEEC n'est, a ce jour, pas reconnu par les autres ministères et par les investisseurs, pour des raisons liées à l'autorité du texte qui l'institue (un texte de portée réglementaire et ministérielle plutôt que légal) et à l'insuffisance des capacités du GEEC à répondre aux nombreux défis techniques qui se rattachent à l'évaluation environnementale et sociale et aux matières techniques liées aux attributions des autres ministères sectoriels. Ce dispositif ne s'applique pas au secteur minier, ayant des dispositions spécifiques en vertu du nouveau code minier de 2002, relatif à la protection de l'environnement, mais qui peinent également a être appliqué.

Au plan institutionnel, et en vue de garantir la mise en application de la réglementation minière en matière de protection de l'environnement, l'article 15 du code minier met en place un service spécialisé; la Direction chargée de la Protection de l'Environnement Minier (DPEM), dont les attributions sont spécifiées en ces termes par le Règlement minier (article 11). Cependant, s'il est vrai que la DPEM tend à répondre à sa mission en termes de vérifications documentaires des dossiers reçus, elle ne dispose cependant pas des moyens matériels et financiers requis pour assurer la vérification sur terrain de la conformité des activités minières aux normes environnementales et sociales imposées par le code minier et son règlement. En outre, cette direction ne dispose pas d'une déclinaison au niveau des provinces minières concernées; ce qui amoindrit son efficacité dans le suivi environnemental. Un autre facteur limitant tient au fait que la DPEM, telle qu'elle fonctionne, ne se focalise pas sur la dimension sociale de l'exploitation minière. Cet aspect de l'évaluation n'est pas pris en compte dans la mise en œuvre de son mandat.

En dépit de la promulgation de la nouvelle loi cadre sur l'environnement, l'évaluation environnementale des projets de développement, d'infrastructures, d'exploitation de toute unité industrielle, commerciale, agricole, forestière, minière ou autre, de nombreux progrès restent à faire. Le pays reste encore dépourvu de normes contraignantes et d'indicateurs spécifiques pour assurer le suivi environnemental et social des investissements, de sauvegarde des écosystèmes et de réparations écologiques et sociales.

La mise en place du programme REDD+ contribuera à alléger l'impact sur le patrimoine environnemental notamment en contribuant à la mise en place d'une politique et

d'une législation sur l'aménagement du territoire, et en réduisant l'impact de nombreux secteurs sur le couvert forestier, la faune et la flore de la RDC.

3. Conclusions

Les expériences internationales, dans les secteurs relatifs à l'exploitation des ressources naturelles ont montré qu'un développement économique est possible dans les pays disposant de richesse dans leurs sols et sous-sols. Le paradoxe des ressources naturelles n'est donc pas une malédiction que la République Démocratique du Congo ne pourra surmonter. Des instruments adaptés aux différents secteurs, l'amélioration de la gouvernance, une transparence accrue ainsi qu'un renforcement de la sécurité et de l'intégrité du territoire sont parmi les leviers pouvant permettre d'améliorer la contribution de ces secteurs au développement économique du pays, et dans une perspective durable.

Le tableau suivant propose certaines recommandations et actions qui pourraient être mises en œuvre à court et moyen termes en fonction des différents secteurs concernés :

Recommandation pour maximiser la contribution des ressources naturelles à un développement durable

Les recommandations sont classées par ordre d'opportunité de mise en œuvre. Le renforcement de l'environnement sécuritaire est considéré comme le préalable à l'ensemble des actions entreprises dans le secteur.

	Maximisation des liens	Impacts sociaux	Impacts environnementaux	Environnement contractuel
Industries	Renforcement du processus de certification des minerais Développement de sites de transformation Appui au développement de mines mixtes H. Intégration économique nationale et régionale renforcées. Développement de pôles de croissance	Renforcement du processus de certification des minerais Mise en place des principes du CLIP Mise en place de structures de suivi et de contrôle indépendant des consensus locaux obtenus Utilisation des nouvelles technologies pour accéder à l'information au niveau local 4. Utilisation des revenus générés vers des projets de développement durable	I. Réalisation du scénario de référence pour l'évaluation de l'impact environnemental Z. Renforcement des capacités des entités en charge du suivi du respect des normes environnementales 3. Mise en œuvre de projet de mitigation de l'impact environnemental au niveau des sites d'exploitation	Renforcement des structures de suivi et soutien au secteur minier artisanal Reforme de la loi foncière Promulgation d'un nouveau code des hydrocarbures Securisation des contrats Renforcement de la chaine ITIE++ Amélioration du climat des affaires
Secteur	1. Appui au développement au développement des sites d'exploitation forestière pérennes 2. Mise en œuvre du zonage forestier pour une bonne administration du domaine forestier 3. Appui au développement de la foresterie communautaire et d'activités génératrices de revenus alternatives 4. Renforcement du secteur agricole 4. Renforcement de la fourniture énergétique	1. Mise en œuvre effective des principes du CLIP 2. Utilisation des nouvelles technologies pour accéder à l'information au niveau local 3. Prise en considération des droits des populations autochtones et communautés locales dans les processus de création des aires protégées 4. Appui au développement d'activités génératrices de revenus alternatives 5. Mise en place de structures de suivi et de contrôle indépendant des consensus locaux obtenus	1. Réalisation du scénario de référence pour l'évaluation de l'impact environnemental 2. Renforcement des capacités des entités en charge du suivi du respect des normes environnementales 3. Opérationnalisation du programme REDD+ 3. Mise en œuvre de projet de mitigation de l'impact environnemental au niveau des sites d'exploitation	Reforme du code foncier Sécurisation des contrats Amélioration du climat des affaires

Notes

- 1. Mary Kaldor New and Old Wars: Organized Violence in a Global Era, 1999.
- 2. Democratic Republic of Congo; growth with governance in the mining sector", World Bank, 2008.
- 3. Ibid
- 4. Ibid
- 6. http://www.mediacongo.net/show.asp?doc=17104
- 5. Source: Ministere des hydrocarbures, Direction d'Etudes et Planification, 2011.
- 7. https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/cg.html.
- 8. "Democratic Republic of Congo; growth with governance in the mining sector", World Bank, 2008.
- 9. Banque mondiale
- 10. Source: site de la Gecamines: http://www.gecamines.cd/partenariat.php
- 11. Banque mondiale
- 12. CAMI: www.flexicadastre.com/DotNetNukeDRC/LinkClick.aspx?fileticket=IEsc3frpdoA%3d&tabid= 132&language=fr-FR
- 13. Source: http://www.flexicadastre.com/DotNetNukeDRC/MineralTitleMap/tabid/72/language/en-GB/Default.aspx
- 14. Source: http://www.flexicadastre.com/DotNetNukeDRC/MineralTitleMap/tabid/72/language/en-GB/Default.aspx.
- 15. Les scénarios de croissance haut et bas sont détaillés dans le rapport « Croissance et gouvernance dans le secteur minier », Banque mondiale, 2008.
- 16. http://www.anapi.org/spip.php?article 472
- 17. « Croissance et gouvernance dans le secteur minier ». Banque mondiale, 2008.
- 18. « Croissance et gouvernance dans le secteur minier ». Banque mondiale, 2008.
- 19. P ROMINES STUDY. "Artisanal Mining in the Democratic Republic of Congo", PACT, 2010.
- 20. http://www.lundinmining.com/s/CR_Tenke.asp.
- 21. De gauche à droite, de haut en bas, on peut observer: un poste de lavage de coltan, des tunnels pour l'extraction (qui sont interdits pour des raisons sécuritaires dans les mines artisanales); un poste de séchage du coltan; et un creuseur artisanal qui tente de soulever la couche sédimentaire pour accéder aux couches contenant le coltan. Ces photos démontrent le caractère extrêmement rudimentaire des outils utilisés par les creuseurs, et l'absence totale d'équipement et de mesures de sécurité.
- 22. « Mining with growth in the DR Congo ». Garret, 2010.
- 23. « Mining with growth in the DR Congo ». Garret, 2010.
- 24. Rapport du conseil de sécurité des Nations Unies S/2010/596, du 29 novembre 2010
- 25. PROMINES STUDY. "Artisanal Mining in the Democratic Republic of Congo", PACT, 2010.
- 26. PROMINES STUDY. "Artisanal Mining in the Democratic Republic of Congo". PACT, 2010
- 27. PROMINES STUDY. "Artisanal Mining in the Democratic Republic of Congo". PACT, 2010
- 28. « Croissance et gouvernance dans le secteur minier », Banque mondiale, 2008.
- 38. « Croissance et gouvernance dans le secteur minier ». Banque mondiale, 2008.
- 29. PROMINES STUDY. "Artisanal Mining in the Democratic Republic of Congo". PACT, 2010
- 30. « Croissance et gouvernance dans le secteur minier ». Banque mondiale, 2008.
- 31. "Forest in post conflict Congo", Banque mondiale, 2007.
- 32. Lumbwe 2001; "Forest in post conflict Congo", Banque mondiale, 2007.

- 33. Ibid.
- 34. ARD, 2003.
- 35. Ibid.
- 36. Lumbwe 2001; "Forest in post conflict Congo". Banque mondiale, 2007.
- 37. "Le Potentiel REDD+ de la RDC". MECNT, 2009.
- 38. Ibid.
- 39. "Forest in post conflict Congo", Banque mondiale, 2007.
- 40 Ibid
- 41. "Le Potentiel REDD+ de la RDC". MECNT, 2009. Les estimations présentées dans ces paragraphes ont été élaborées dans le document d'analyse du potentiel REDD+ en RDC. Il s'agit de projection, produite par le cabinet McKinsey.
- 42. "Le Potentiel REDD+ de la RDC". MECNT, 2009
- 43. Coordination Nationale REDD, Programme REDD+, Note d'orientation sur la modernisation et sécurisation foncière, novembre 2010.
- 44. Coordination Nationale REDD, Programme REDD+, Note d'orientation sur la modernisation et sécurisation foncière, novembre 2010.