



LA DERNIERE TURBINE DE BUDANA :

EPEE DE DAMOCLES POUR L'ELECTRIFICATION DE L'ITURI



**Cadre de Concertation de la société civile de l'Ituri
sur les Ressources Naturelles**

CdC / RN

Octobre 2018

CONTACTS :

CdC/RN

Cadre de Concertation de la société civile de l'Ituri sur les Ressources Naturelles

Bunia / RD. Congo

Tel: +243 820875 088

Email: cdcituri@gmail.com

Site web: <https://cdcituri.wordpress.com/>

Avec l'appui de:



TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	i
SIGLES	ii
RESUME EXECUTIF	iii
RECOMMANDATIONS	v
I. INTRODUCTION	1
1.1 Contexte	1
1.2 Objectif de la recherche	2
1.3 Choix du Sujet	2
1.4 Méthodologie	2
II. APERCU GLOBAL SUR LA CENTRALE HYDRO-ELECTRIQUE DE BUDANA...	3
2.1 De la construction, de la capacité et du rayon de couverture.....	3
2.2 Perte de la capacité et tentatives de remise à niveau de la Centrale hydroélectrique de Budana.....	4
III. SOURCES DES PROBLEMES QUE CONNAIT LA CENTRALE HYDROELECTRIQUE DE BUDANA.....	17
3.1 Le manque de fonds pour la réhabilitation conséquente de Budana	17
3.2 La dépendance juridique de l'Electrokimo vis-à-vis de la SOKIMO.....	18
3.3 Inadaptation du projet Budana à la loi régissant le secteur de l'électricité en RDC	21
IV. PISTES DES SOLUTIONS AUX PROBLEMES DE LA CENTRALE HYDROELECTRIQUE DE BUDANA.....	23
4.1 Séparation de la gestion de la SOKIMO de celle d'Electrokimo en la confiant à des entités privées.	23
4.2 La construction des nouvelles centrales hydroélectriques en Ituri	25
V. CONCLUSION	30

REMERCIEMENTS

Le présent travail est le fruit de concours de plusieurs personnes qui méritent bien la gratitude du Cadre de Concertation de la société civile de l'Ituri sur les Ressources naturelles, CdC/RN en sigle.

D'abord, nos remerciements s'adressent au Congo Research Group (New York University) et Resources Matters pour avoir accepté d'appuyer et d'accompagner la présente étude. Nous pensons particulièrement à Elisabeth CAESENS et Me Erick KASSONGO pour un accompagnement à mains de maître. Dans le même cadre, nos remerciements s'adressent à Monsieur Jason pour ses efforts dans la mobilisation des fonds ayant permis la réalisation de la présente étude. Nous pensons aussi à Monsieur Christian Kabongo qui a substantiellement contribué dans la confection des cartes contenues dans le présent travail.

Ensuite, nos remerciements s'adressent à tous les membres de l'équipe de recherche du CdC/RN qui se sont courageusement impliqués dans la réalisation dudit travail. Nous citons Monsieur Jimmy MUNGURIEK UFOY (Secrétaire Permanent du CdC/RN), Monsieur Dieudonné PALUKU KASONIA (Chargé de Programme au CdC/RN), Madame Fideline KAMBONESA DZ'BO, chercheuse et Monsieur Emmanuel BANURA DHEJJU, également chercheur.

Sous cette rubrique nous pensons à tous les membres du Conseil d'Administration du CdC/RN, nous citons Eric MONGO MALOLO (Président), Abbé Alfred NDRABU BUJU (Vice-président), Jean-Pierre BASEGERE NDAHURA, Jacqueline DZ'JU MALOSI et Noëlla UCANDA NYALOKA (tous membres) pour leur appui, conseil et encadrement pour le bon fonctionnement du CdC/RN en général et dans la réalisation de la présente étude en particulier. Le même sentiment de gratitude s'adresse à toutes les organisations membres du CdC/RN.

Enfin, nous pensons à toutes les personnes et institutions qui ont accepté de nous fournir des informations constituant le contenu de la présente étude. Qu'elles agréent nos sentiments de gratitude.

SIGLES

AGA	: AngloGold Ashanti
AGK	: Ashanti Goldfields Kilo
CdC/RN	: Cadre de Concertation de la Société civile de l'Ituri sur les Ressources Naturelles
JV	: Joint-Venture (Association)
Kva	: Kilovoltampère
Kw	: Kilowatt
MGM	: Mongbwalu Goldmines
Mw	: Mégawatt
P	: Page
Partenariat	: Partenariat Public Privé
SOKIMO	: Société Minière de Kilo-Moto

RESUME EXECUTIF

La Centrale hydroélectrique de Budana, situé sur la rivière Shari, à 12 Km de la ville de Bunia en province de l'Ituri est la principale Centrale pour la région. Elle appartient à la Société Minière de Kilo-Moto (SOKIMO), une entreprise du Portefeuille de l'Etat congolais, et est géré par une de ses Directions, à savoir Electrokimmo.

Construite en 1940 avec une capacité initiale de 12.5 Mw pour le besoin des activités minières industrielles de la région, cette Centrale a en même temps alimenté les populations des grandes agglomérations de l'Ituri (Bunia, Mongbwalu, Kasenyi-Tchomia, Nyankunde...) et de Haut-Uélé (Watsa, Doko...).

Cependant, la Centrale hydroélectrique de Budana a progressivement perdu sa capacité opérationnelle pour ne rester aujourd'hui qu'avec une capacité de 3Mw, laquelle n'est plus en mesure de répondre aux sollicitations électriques d'une région à vocation minière et pétrolière, une région à très forte pression démographique et un essor socio-économique considérable. Et même si elle serait rétablie dans sa puissance initiale, la Centrale ne saura plus faire face en même temps aux sollicitations actuelles et à venir.

A ce jour, deux facteurs essentiels sont à la base de l'insuffisance de l'électricité dans la zone alimentée par Budana. D'abord la vétusté de l'outil de production de l'électricité, pour laquelle la SOKIMO/Electrokimmo n'a pas suffisamment de moyens financiers de réhabilitation et de maintenance conséquente. Ensuite, l'attachement juridique de l'Electrokimmo à la SOKIMO. Cette dernière se trouve elle-même dans une situation de précarité financière qui caractérise actuellement la plupart des entreprises du portefeuille de l'Etat. Dans ce sens, la SOKIMO n'est pas à même de fournir à l'Electrokimmo les moyens financiers qu'elle-même n'a pas. Ses interventions minimales pour la réhabilitation et la maintenance ajoutées à celles de Mongbwalu Goldmines restent insuffisantes pour remettre en état la Centrale hydroélectrique de Budana. Les demandes des fonds émis par la SOKIMO pour le compte de l'Electrokimmo sont restées pour la plupart des cas des cris dans le désert.

Etant donné que le besoin en électricité reste toujours énorme dans la région, et qu'il y a nécessité de trouver les voies et moyens pour y faire face, le présent rapport a proposé certaines pistes des solutions. D'abord, à court ou moyen terme, séparer la gestion de l'Electrokimo de celle de la SOKIMO en la confiant à des investisseurs privés sur base du mécanisme de Partenariat Public-Privé, dans lequel la SOKIMO pourra bénéficier de certains paiements stipulés dans le Partenariat. Considérant la quantité élevée d'électricité dont ont besoin les opérateurs miniers, et pour que ce Partenariat ne prive les populations de l'électricité, l'Electrokimo devrait expressément négocier des clauses de fourniture d'électricité aux populations, lesquelles clauses doivent figurer dans le cahier de charge de l'appel d'offre. Et puis, en même temps que cette solution est appliquée dans le cas de Budana, à moyen terme, l'Etat, c'est-à-dire du niveau national au local à passant par le provincial, doit envisager la construction des nouvelles centrales hydroélectriques, non seulement pour répondre aux sollicitations de la région, mais aussi remplir son devoir constitutionnel, celui de garantir l'accès à tous à l'électricité.

A ce titre, des recommandations sont faites aux différentes parties prenantes.

RECOMMANDATIONS

Au Premier Ministre du Gouvernement de la RDC

- Créer l'Autorité de régulation du secteur de l'électricité en République Démocratique du Congo conformément à l'article 90 de la loi n° 14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité.
- Publier les mesures d'application de la loi n° 14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité.

Au Ministre du Portefeuille et le Ministre nationale ayant l'électricité dans ses attributions

- En attendant l'institution de l'Autorité de régulation du secteur de l'électricité, créer une Commission ad hoc d'organisation de l'appel d'offre pour la gestion de la Centrale hydroélectrique de Budana dans un cadre de Partenariat Public Privé.

Au Directeur Général de la SOKIMO

- Rendre public les coûts des différentes réhabilitations faites sur la Centrale hydroélectrique de Budana ;
- Elaborer un cahier de charge pour le Partenariat à soumettre à la Commission ad hoc chargée d'appel d'offre pour la mise en état et la gestion de la Centrale hydroélectrique de Budana conformément l'esprit de la loi n° 14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité.

Au Ministre provinciale ayant l'Energie dans ses attributions

- Elaborer un plan formel pour le développement énergétique de la province ;
- Elaborer un plan de lever des fonds pour la construction des nouvelles centrales hydroélectriques en Ituri.

I. INTRODUCTION

1.1 Contexte

L'électricité est l'un de facteurs majeurs et irréversibles qui conditionnent le développement socio-économique et technologique des communautés et des individus.

En Afrique, le secteur d'électricité a subi une dégradation de sa performance au cours des années, notamment en terme de gestion technique (qualité de service), économique et financière, ce qui a motivé l'engagement de certains Etats à déclencher des profondes réformes institutionnelles dans le but de résoudre les problèmes de l'électrification. Dans certains pays africains, la monopolisation du marché électrique est un héritage colonial. Les colons, intéressés par le domaine économique, ont créé des points de productions d'énergie électrique pour servir leur industrie extractive et certaines grandes agglomérations des actuelles provinces de l'Ituri et Haut-Uélé. Les réformes institutionnelles ont permis la libéralisation du secteur et l'électrification en milieu rural.

En République Démocratique du Congo, la Constitution garanti l'accès à tous à l'électricité. Cette vision fut concrétisée par la promulgation de la loi no 14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité, laquelle prévoit plusieurs innovations, notamment la promotion et le développement de l'offre de l'électricité en milieu urbain, périurbain et rural, la couverture des besoins en électricité de toutes les catégories de consommateurs par des fournitures d'électricité de qualité et dans le respect des normes de l'environnement et de sécurité, la protection des consommateurs et la réparation des préjudices subis par eux du fait des exploitants.

La province de l'Ituri regorge d'énormes potentiels en hydroélectricité dont certains sont mise en valeur et d'autre en cours d'étude et de découverte. La Centrale hydroélectrique de Budana est l'une de ces sites producteurs d'électricité. A sa construction, Budana a alimenté, comme souligné plus haut, les grands centres de l'Ituri et de Haut-Uélé, ainsi que les activités des industries minières en Ituri et Watsa dans le Haut-Uélé. Mais sa capacité a progressivement

diminué à tel point qu'aujourd'hui il n'est plus en mesure de desservir correctement ne fut-ce que la ville de Bunia, et ce à côté des activités minières industriels qui sont aux arrêts. La probabilité du risque de déficit d'électricité reste d'autant plus élevée dans une région à forte pression démographique et en essor économique. La faible productivité actuelle de la Centrale constituerait un véritable frein au développement socio-économique de l'Ituri.

1.2 Objectif de la recherche

La présente recherche a pour objectif global l'analyse de la problématique de la fourniture de l'électricité produit par la Centrale hydroélectrique de Budana.

De manière spécifique, la recherche vise les objectifs spécifiques de (d') :

- Analyser les causes de l'insuffisance de l'électricité produite par la Centrale hydroélectrique de Budana ;
- Proposer les pistes des solutions au problème de l'insuffisance de l'électricité produit par la centrale hydroélectrique de Budana.

1.3 Choix du Sujet

Le choix porté sur la Centrale hydroélectrique de Budana se justifie par le fait qu'elle est la plus grande Centrale dans la Province de l'Ituri et qui alimente en même temps les industries minières et les populations. En outre, sa performance peut avoir un impact positif considérable sur le cadre de la vie socio-économique de l'Ituri, tout comme sa faiblesse à d'effets négatifs sur ledit cadre.

1.4 Méthodologie

La méthode analytique a facilité la réalisation de la présente recherche. Cette méthode a permis l'analyse et interprétation des données de différents documents relatifs au secteur d'électricité et au projet Budana. Les techniques documentaires et d'interviews ont soutenu cette méthode. Ces techniques ont permis la récolte des données liées au projet Budana. Les interviews ont été organisées avec les autorités provinciales, la Sokimo, l'Electrokimo et la population bénéficiaire du projet Budana. Le recours à l'outil l'internet a permis tant soit peu à combler certaines lacunes d'informations.

Les difficultés rencontrées ont été notamment celles liées à l'accès à la documentation sur le projet Budana, dues notamment au transfert du siège de Bambu Mines à Bunia à cause de la guerre de 1999 ainsi qu'à plusieurs déménagements dans la ville de Bunia même.

II. APERCU GLOBAL SUR LA CENTRALE HYDRO-ELECTRIQUE DE BUDANA

2.1 De la construction, de la capacité et du rayon de couverture

La construction de la Centrale hydroélectrique de Budana a été achevée en 1946 par la Société Minière de Kilo-Moto. En effet, le bois qui constituait jadis la source principale d'énergie utilisée dans l'usine de broyage des minerais aurifères de Nizi n'étant plus adapté à ses besoins, SOKIMO décida de créer d'autres sources d'énergie, celles provenant des centrales hydroélectriques. Ainsi, elle a construit sa première centrale hydroélectrique en 1924, celle de SOLENIAMA 1, puis en 1933 celle de SOLENIAMA 2¹. Ces deux centrales hydroélectriques construites sur la rivière Shari alimentaient ses usines d'or de Nizi et Mont Tsi². La centrale de SOLENIAMA I, en arrêt depuis 1972 a été délestée de ses six machines de 250Kw chacune à cause de leur obsolescence totale³. Quant à la centrale de SOLENIAMA II qui abritait quatre machines débitant chacune 400Kw n'est plus opérationnelle depuis juillet 2013 suite à la cassure de son *coussinet à bronze*⁴.

La Centrale hydroélectrique de Budana, située à 12 Km dans la partie ouest de la ville de Bunia et installée sur la chute Mapanzu de la rivière Shari a été construite en vue de répondre aux besoins en électricité que ressentait davantage la Société Minière de Kilo Moto, pour suppléer Soleniama 1 et 2 dont les productions étaient devenues insuffisantes pour les activités minières. Sa capacité fut initialement de 12,5Mw avec trois groupes hydroélectriques dont la capacité de dispositif installé

¹ Plaque signalétique de dispositif à la Centrale hydroélectrique de Budana.

² Entretien avec un ingénieur électricien de la SOKIMO.

³ Rapport Lutundula (voir <https://docslide.com.br/download/link/rapport-de-lutundula-pages-164-217> consulté le 07 avril 2018)

⁴ Entretien avec un ingénieur électricien de la SOKIMO.

était de 3,5Mw pour deux petits groupes chacun et un grand groupe de 6,5Mw⁵. Ainsi, la Centrale hydroélectrique de Budana a joué un rôle non négligeable dans l'économie du district de l'Ituri et celui du Haut Uélé. Elle desservait toutes les installations de la Sokimo (Nizi, Bambu, Kilo, Mongbwalu, Watsa) ainsi que certaines grandes agglomérations de ces deux districts (Bunia, Nyankunde, Mongbwalu, Tchomia-Kasenyi, Watsa, Doko...)⁶.

Notons cependant que cette capacité initiale de la Centrale hydroélectrique de Budana n'est pas ce qu'elle est aujourd'hui : elle a sensiblement baissé.

2.2 Perte de la capacité et tentatives de remise à niveau de la Centrale hydroélectrique de Budana

Déjà en 1988, la machine principale qui fournissait 6,5Mw était en arrêt suite à une panne grave de son alternateur⁷. La perte sensible de la puissance de la Centrale hydroélectrique de Budana a commencé par un incendie gigantesque causé par un disjoncteur à bain d'huile, consumant ainsi les appareils de protection et les auxiliaires, et en même temps détruisit la toiture en ardoise⁸. Tous les trois groupes furent calcinés. Par la suite, seules les deux petits groupes furent récupérés et le plus grand groupe (de 6,5Mw) mis en projet de réhabilitation mais non encore effectif. La capacité de la centrale a ainsi diminué sensiblement jusqu'à plus ou moins 5,6Mw, presque la moitié de sa puissance initiale. A la rédaction du présent rapport, la capacité de production de Budana est de 3Mw pour les deux groupes hydroélectriques opérationnels. Cette diminution est due à plusieurs pannes sur les alternateurs et à l'exposition des groupes aux intempéries pendant que la toiture de la salle des machines n'était pas encore réhabilitée. Elle le fût seulement en 2014⁹.

⁵ Plaque signalétique de dispositif à la Centrale hydroélectrique de Budana.

⁶ Joska Kaninda, Journal Le Millénaire : Six million de dollars pour réhabiliter la Centrale Hydroélectrique de Budana, mise en ligne le 30 Août 2010. (Voir <http://lemillenaireinfoplus.e-monsite.com/pages/ituri/six-millions-de-dollars-pour-rehabiliter-la-centrale-hydroelectrique-de-budana.html>)

⁷ Rapport Lutundula (voir <https://docslide.com.br/download/link/rapport-de-lutundula-pages-164-217> consulté le 07 avril 2018)

⁸ Rapport Lutundula (voir <https://docslide.com.br/download/link/rapport-de-lutundula-pages-164-217> consulté le 07 avril 2018)

⁹ Entretien avec un ingénieur de la SOKIMO.

A l'incident de l'incendie s'ajoute d'autres problèmes, notamment l'absence des câbles conducteurs et l'usure avancée du système de production.

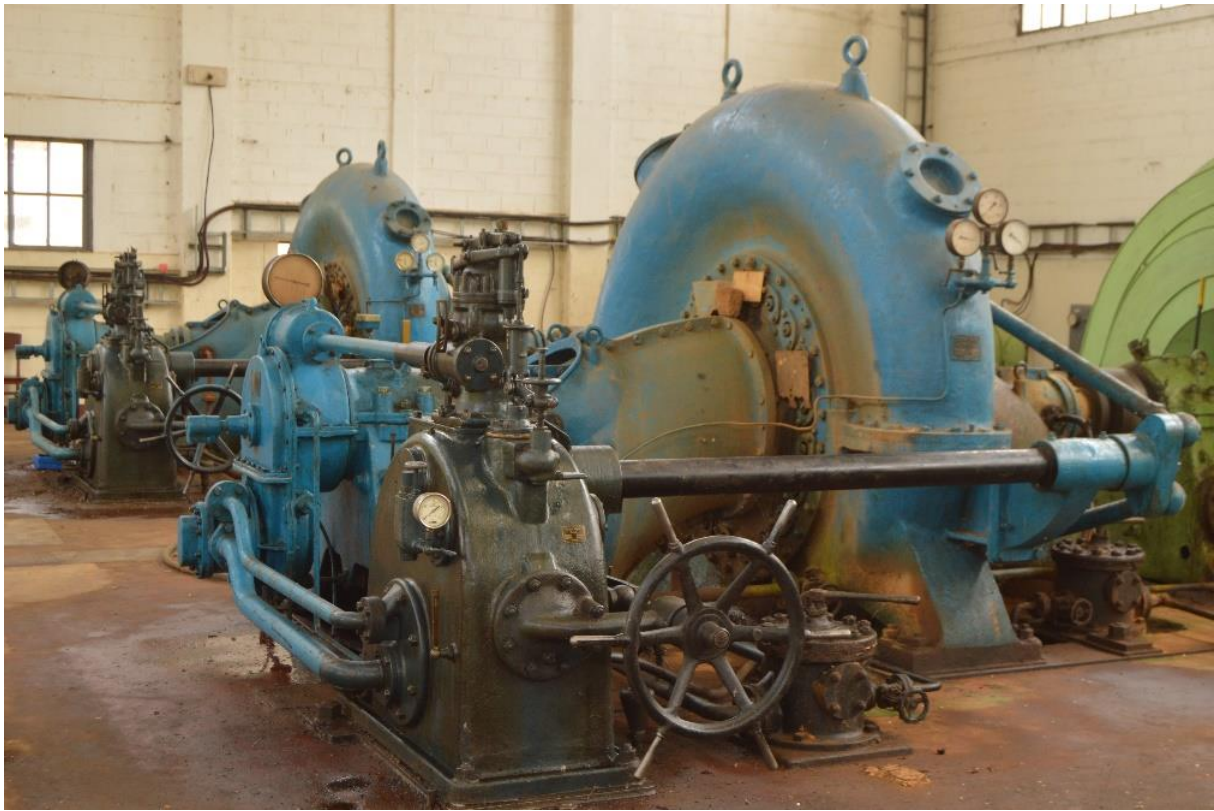


Figure 1 - Salle des machines de Budana

Plusieurs villes de la RDC sont devenues victimes de vol des câbles électrique à cuivre. Pour le cas de l'Ituri par exemple, en avril 2014, plus ou moins 5 000 mètres des fils électriques qui transportaient l'électricité entre Budana et Nizi ont été volés, précisément à partir du Grand Séminaire Saint Cyprien de Bunia jusqu'à la centrale hydroélectrique Soleniama II¹⁰. Ce cas est récurrent dans la région et affecte l'électrification des zones couvertes par la Centrale Budana.

S'agissant des matériels de Budana, la plupart d'entre eux datent de l'époque coloniale, et sont de faible capacité. Ces matériels ont subi plusieurs réhabilitations au fil de temps dans le souci d'accroître sa capacité.

En 1990, la Banque Africaine de Développement (BAD), dans le cadre du financement pour la relance des activités de SOKIMO, prévoyait un volet

¹⁰ <https://www.radiookapi.net/actualite/2014/07/16/bunia-electrokimo-reclame-150-000-usd-pour-remplacer-les-cables-voles>

énergétique, ce qui permit une révision générale des machines¹¹. Nos recherches menées n'ont pas pu déterminer la hauteur dudit financement.

En 1993, après l'incendie qu'a connu Budana, la SOKIMO elle-même a procédé à la réhabilitation de la Centrale hydroélectrique de Budana. L'information sur le montant y alloué n'a pas été disponible jusqu'à la fin de notre recherche, car, selon notre interlocuteur, les archives de la SOKIMO ont été chambardées dans sa Direction Générale établie à Bambu-Mines lors des guerres que l'Ituri a connu entre les années 1998 et 2003¹².

Entre 2006 et 2012, Ashanti Goldfields Kilo, AGK en sigle débloquent un subside mensuel de 1000 USD pour la maintenance de Budana¹³.

AGK était une Joint-Venture minière entre l'entreprise du portefeuille de l'Etat SOKIMO (13,78%) et l'entreprise Sud-Africaine AngloGold Ashanti (86,22%),¹⁴ qui détenait les droits sur le site aurifère de Mongbwalu et les permis miniers environnants, à 52 kilomètres de Budana à vol d'oiseau. En 2013, elle a suspendu ses activités minières¹⁵, et ne les a repris qu'en février 2015, cette fois-ci sous une autre appellation, Mongbwalu Goldmines, MGM en sigle, avec changement d'actionnariat dans lequel les parts de AGA passèrent à FIMOSA¹⁶ et SOKIMO garda les siennes¹⁷.

¹¹ PALUKU LUKUMBI, *Etablissement d'un plan sommaire de gestion environnementale et sociétale des travaux de réhabilitation du barrage de Budana*, IBTP, Mémoire, 2010. (disponible sur https://www.memoireonline.com/11/13/7676/m_Etablissement-d-un-plan-sommaire-de-gestion-environnementale-et-societale-des-travaux-de-rehabilit9.html)

¹² Affirmation d'un agent de la SOKIMO.

¹³ CdC/RN, *Projet minier Mongbwalu : Dans l'attente d'une suite favorable*, 2015, p. 24 (http://congominer.org/system/attachments/assets/000/000/871/original/Rapport_d'Analyse_des_Impacts_de_l'Entreprise_AGK_sur_les_Droits_Humains_%C3%A0_Mongbwalu.pdf?1443758978)

¹⁴ Contrat d'Association entre AGA et SOKIMO du 20 mars 2010. Voir sur <http://mines-rcd.cd/resourcecontracts/contract/ocds-591adf-4460143117/view#/pdf>

¹⁵ AGK, *Etat d'avancement du Projet minier Mongbwalu*, Communiqué de presse, Kinshasa, 08 mai 2013.

¹⁶ FIMOSA est un consortium congolais basé dans les îles Seychelles.

¹⁷ CdC/RN, *Projet Minier Mongbwalu, dans l'attente d'une suite favorable*, 2015, p. 12. Voir sur http://congominer.org/system/attachments/assets/000/000/871/original/Rapport_d'Analyse_des_Impacts_de_l'Entreprise_AGK_sur_les_Droits_Humains_%C3%A0_Mongbwalu.pdf?1443758978

En 2010, Caprikat, une société qui venait d'obtenir des droits pétroliers en Ituri et est associée à l'homme d'affaire Dan Gertler, annonçait s'apprêter à amorcer des travaux de réhabilitation du réseau de production et de distribution de l'énergie électrique de l'Ituri, avec notamment, la remise à niveau de la centrale hydroélectrique de Budana, en collaboration avec la SOKIMO qui en est le propriétaire et la SNEL¹⁸. Cette vision ne s'est pas accomplie, du moins jusqu'à la date de la rédaction du présent rapport.



Figure 2 - En vert, les deux alternateurs de Budana

En juin 2012, AGK a réhabilité dans une 1ère phase un groupe hydroélectrique de capacité installée de 3,5Mw, pour une fourniture de l'alimentation électrique fiable de 3Mw (0,5Mw étant la marge de sécurité) aux ménages de Bunia et les villages voisins situés le long de la ligne de transmission Bunia – Mongbwalu¹⁹. Dans une 2ème phase de réhabilitation, la puissance était supposée atteindre

¹⁸ Beltrade, *Retombées de la mission d'opérateurs économiques congolais en Belgique du 19 au 27 juillet 2010*, p. 51.

¹⁹ www.aga-reports.com/12/download/AGA-OP12-drc-mongbwalu.pdf

10,5Mw, pouvant couvrir une partie des besoins du projet minier²⁰. Mais cette deuxième phase n'a jamais été accomplie.

En mars 2013, le Représentant Spécial du Secrétaire Général des Nations Unies en République Démocratique du Congo, Roger Meece, et le gouverneur de la Province Orientale, Jean Bamanisa Saidi, ont officiellement lancé les travaux d'aménagement de l'axe routier Bunia-Budana, long de 12 km. Le tronçon routier, une fois aménagé et agrandi, permettrait le transport du matériel spécial pour la réhabilitation de la centrale hydroélectrique de Budana²¹. Le tronçon routier a bel et bien été aménagé et agrandi, mais le matériel spécial attendu n'est jamais arrivé.

En juillet 2014, le réseau électrique de l'Electrokimo, a fait l'objet d'un vol de 4000m de fil électriques, mettant à rude épreuve une bonne partie de la ville et les activités de la Sokimo. Le Directeur de l'Electrokimo estima un montant de 150 000 USD dollars pour continuer à assurer pleinement l'alimentation électrique de la ville de Bunia et sa périphérie, montant que l'Electrokimo n'avait pas en totalité en main²². Après un certain temps, ces lignes furent quand même progressivement rétablies sur fond propre de la SOKIMO.

Avec l'utilisation, cette capacité a baissé jusqu'à 0Mw, il n'y avait plus d'électricité produite par Budana pendant plus ou moins 4 mois. C'est ainsi qu'en avril 2015, deux alternateurs (et non les turbines hydrauliques²³) chacun de 3,5Mw ont été réhabilités pour atteindre dans un premier temps une fourniture maximale respectivement de 1,7 Mw et 2,4 Mw et remis en service par une société sud-africaine de bobinage pour une somme de 750 000 USD financé par Mongbwalu Goldmines (ex-AGK). La remise en service de ces deux alternateurs permettait

²⁰ Guy Robert Lukama, *Le projet Mongbwalu, un catalyseur d'investissement à long terme en Ituri*, IPAD RDC 2012, p9.

²¹ <https://monusco.unmissions.org/r%C3%A9habilitation-de-la-route-bunia-budana>

²² <https://www.agencecofin.com/electricite/1707-21642-rd-congo-electrokimo-necessite-150-000-pour-remplacer-ses-4000-m-de-cables-voles>

²³ Une **turbine hydraulique** est une machine tournante qui produit une énergie mécanique à partir d'eau en mouvement (cours d'eau ou marée) ou potentiellement en mouvement (barrage). Elle constitue le composant essentiel des [centrales hydroélectriques](#) destinées à produire de l'électricité à partir d'un flux d'eau.

d'améliorer la desserte de l'électricité dans la ville de Bunia ainsi que la Commune rurale de Mongbwalu²⁴. Mais dans l'intervention du Directeur de l'Electrokimo, on pouvait entendre ce qui suit : « *Il ne faut pas s'attendre à une très grande amélioration parce que les deux machines ne vont pas travailler ensemble, ils ne vont pas travailler en parallèle. Un groupe va alimenter la ville de Bunia, et un autre va alimenter Mongbwalu. Mais au courant de cette année, on va essayer de mettre ces deux groupes en parallèle, de sorte que la Puissance livrée à Bunia va être d'à peu près 3Mw...* » Au cours de la même interview, le Chef de Division Unique de l'Ituri a émis les vœux de voir la 3^{ème} turbine de 6,5Mw réhabilitée pour résoudre le problème énergétique de l'Ituri²⁵.

En 2016, Mongbwalu Goldmines (ex-AGK) a réhabilité la ligne électrique aérienne (fils et poteaux volés) entre la Centrale hydroélectrique de Budana et la Commune rurale de Mongbwalu, sur une distance de 52Km. Le coût de cette réhabilitation n'a pas été révélé lors de nos recherches. Elle a quand même permis à la population de cette Commune d'être ré-électrifier après 30 mois de coupure.

Au cours de la même année, Sokimo a réhabilité sur ses fonds propres la ligne électrique aérienne entre Bunia et Nizi via les centrales hydroélectriques Soleniamia I et II, vers son usine modulaire de traitement d'or de puissance de 138,4Kw, et ce sur une longueur de 36 000 mètres²⁶. Le montant de la réhabilitation n'a pas été révélé. Cette réhabilitation a permis à la SOKIMO de produire un lingot d'or de 2,4Kg. En même temps les populations riveraines de la ligne, à savoir celles de Soleniamia, Muhito, Iga-Barrière, et Nizi en ont bénéficié. Etant donné que les deux catégories des bénéficiaires (population et SOKIMO) utilisent les mêmes transformateurs de distribution sans compteur de répartition,

²⁴ Interview du Directeur de l'Electrokimo du 06 mai 2015 à la radio Okapi. (A écouter sur <https://www.radiookapi.net/sites/default/files/20150506-Service-Remise-en-service-de-deux-alternateurs-a-Budana07m25s.mp3>)

²⁵ Interview du Directeur de l'Electrokimo et du Chef de Division Unique de l'Ituri du 06 mai 2015 à la radio Okapi. (A écouter sur <https://www.radiookapi.net/sites/default/files/20150506-Service-Remise-en-service-de-deux-alternateurs-a-Budana07m25s.mp3>)

²⁶ Entretien avec un ingénieur électricien de la SOKIMO.

il a été difficile de déterminer la consommation exacte de la population par rapport à celle de l'usine modulaire²⁷.



Figure 3 - Chute Mapanzu de la rivière Shari

²⁷ Entretien avec un ingénieur électricien de la SOKIMO.

Période	Evènement	Impact et conséquence
1920	Début de construction de la centrale hydroélectrique de Budana	
1924	Achèvement de la construction de la centrale hydroélectrique de Soleniamia I	Production de l'énergie électrique pour les mines d'or à NIZI-BALUMA
1933	Achèvement de la construction de la centrale hydroélectrique de Soleniamia II	Production de l'énergie électrique qui renforce la puissance aux mines d'or à NIZI-BALUMA
1933	Achèvement de la construction de la centrale hydroélectrique de NZORO	Production de l'énergie électrique pour les mines d'or à GORUNGBWA
1947	Achèvement de la construction de la centrale hydroélectrique de Budana	- Production de l'énergie électrique pour les mines d'or à NIZI, Mongbwalu et Watsa ; - Électrification de certaines agglomérations en Ituri et Haut-Uélé
1946-1956	Gestion de la centrale BUDANA par MORPHE ANCIAUX	Remboursement de coût des investissements par la SOKIMO
1956	Début du service public d'électricité dans Bunia par la Régie des distributions d'eau et électricité du Congo-belge, Rwanda et Burundi	Electrification de Bunia
1972	Arrêt de la central Soleniamia I	Diminution de la puissance de production énergétique de la SOKIMO
1979	Remise du réseau de distribution construite par la régie de distribution d'eau et électricité du Congo-belge, Rwanda et Burundi à la SNEL	Début de la gestion du service public par la SNEL sur base d'accord avec la SOKIMO dans certains quartiers de la cité de Bunia
1988	Court-circuit dans la bobine de l'alternateur de 6,5 MW à Budana (panne)	- Diminution de la puissance de production énergétique de la SOKIMO - Arrêt à 70% des ateliers électromécanique de Nizi
1990	Financement de la réhabilitation de la centrale hydroélectrique de BUDANA par la Banque Africaine de Développement	- Remise en état de 3 groupes hydroélectrique de production énergétique de la centrale hydroélectrique de Budana ; - Augmentation de la puissance énergétique produite

1993	Incendie à la centrale hydroélectrique de Budana	Retour à la production zéro de la centrale hydroélectrique de Budana
1993	Réhabilitation de 2 groupes hydroélectriques avec les matériels de récupération	Reprise de la production énergétique de Budana
1998-2003	Guerre en Ituri	Manque d'entretien et détérioration progressive et avancée de la centrale hydroélectrique de Budana
2006	Début du subside mensuel donné par AGK	Maintenance améliorée de la centrale hydroélectrique Budana
2012	Fin du subside mensuel donné par AGK	Proposition sur la réhabilitation d'un des groupes hydroélectrique
2012	Réhabilitation d'un des groupes de 3,5 Mw	Production par ce groupe une puissance de 3 Mw.
2013	Arrêt de la centrale soleniama II	Diminution de la puissance produite par la SOKIMO (perte de la production de Soleniama II)
2013	Aménagement de la route Bunia – Budana par le gouverneur de la province orientale Mr Jean BAMANISA pour l'acheminement des matériels de réhabilitation	Accès facile à Budana pour des gros porteur des matérielle
2014	Le réseau de distribution fait objet de vol de fil cuivre	Diminution de la capacité du réseau à établir une bonne couverture en énergie électrique
2015	Panne sur les bobines de deux alternateurs restant de Budana	Arrêt de la production énergétique de Budana
2015	Réhabilitation de deux bobines des alternateurs par MGM	Reprise de la production énergétique de Budana
2016	Réhabilitation de la ligne MONGBWALU par MGM	Reprise de la fourniture de l'électricité dans la commune rurale de Mongbwalu
2016	réhabilitation de la ligne Bunia-Nizi par la SOKIMO	Reprise des activités de production d'or à l'usine modulaire de Nizi
2017	Création de ligne de bouclage Hoho	Renforcement du service de distribution de l'électricité dans la ville de Bunia précisément les quartiers BANKOKO et YAMBI YAYA

En 2017, une nouvelle ligne de bouclage Hoho est créée sur financement de la SOKIMO à travers sa Direction énergétique Electroximo pour renforcer

l'électrification de la ville de Bunia pour une somme de 150 000 USD²⁸. Deux quartiers, à savoir Yambi Yaya (complètement) et Bankoko (partiellement) furent alimentés avec une puissance de 400Kw suite à cette réhabilitation.

En mars 2018, une entreprise sud-africaine Southern Energy a convenu avec la SOKIMO d'un partenariat prochain pour élever la capacité de Budana de 3 à 14Mw. Le DG de la SOKIMO a demandé à la Southern Energy de soumettre rapidement un plan de réhabilitation technique assortis de moyens de financement conséquents, en vue d'un partenariat « gagnant-gagnant »²⁹. Aucune suite n'est disponible sur ce processus.

Malgré diverses interventions dans la réhabilitation du site et des lignes de Budana, celui-ci n'est toujours pas en mesure de répondre de manière satisfaisante aux sollicitations électriques. La sollicitation électrique juste pour la ville de Bunia est estimée actuellement à 40,07Mw³⁰. Aujourd'hui, Budana n'offre qu'un maximum de 3Mw³¹ pour son service public électrique, moins d'un dixième de la demande de la ville de Bunia. Sur 12 anciens quartiers de cette ville, seuls 5 quartiers sont électrifiés dont 2 de manière quasi permanente et trois autres en délestage régulier. Les autres quartiers ont de l'électricité de manière très sporadique et d'autres n'en ont carrément pas ou plus. Avec l'institution de Bunia en ville et Chef-lieu de la province de l'Ituri, 12 autres quartiers ont été créés suite à une forte pression démographique d'une population qui est passé pour l'ensemble de la ville de Bunia de 366 126 habitants en 2012³² à 900 666 habitants à 2015³³. Par déduction, en 2018, cette population serait au-delà de 1 million, la démographie à Bunia étant encore plus forte ces dernières années. Ainsi, même en réhabilitant complètement la centrale, elle livrerait un maximum de 12,5Mw, soit moins d'un tiers des besoins de la ville de Bunia.

²⁸ Idem

²⁹ <http://rdcfinances.com/energie/archives-petrole/1275-ituri-la-soci%C3%A9t%C3%A9-southern-energy-%C3%A0-confirme-l%E2%80%99augmentation-de-la-capacit%C3%A9-de-la-centrale-hydro-%C3%A9lectrique-de-budana.html>

³⁰ Estimation faite par un électricien de la SOKIMO.

³¹ Cahier de prélèvement de la centrale Budana

³² <https://fr.wikipedia.org/wiki/Bunia>

³³ <https://www.caid.cd/index.php/donnees-par-villes/ville-de-bunia/?domaine=fiche>

A cette explosion démographique de Bunia vient s'ajouter le besoin en électricité pour les autres régions de l'Ituri, ainsi que celui des industries extractives. Le Contrat d'Association entre MGM/AGK et Sokimo stipule clairement que SOKIMO fournira en priorité l'électricité produite par les Centrales hydroélectriques de Budana et de Soleniama...³⁴

L'Etude d'impact environnemental et social de AGK indique que l'alimentation électrique de l'usine sera assurée par deux sources principales. L'une est la centrale hydroélectrique de Budana, pour une puissance totale de 6.35Mw disponible pour les appareillages de l'usine, dont l'électricité sera amenée par les lignes électriques aériennes jusqu'à la sous-station de Mongbwalu. La deuxième source est un groupe générateur diesel qui sera installé dans la zone de l'usine de traitement. Celui-ci devrait fournir 5,334Mw d'électricité comme puissance « prime³⁵ »³⁶.

De l'analyse du Contrat d'Association entre SOKIMO et AGA et de l'Etude d'impact environnemental, le projet minier Mongbwalu aura ainsi une sollicitation de 11,684Mw, dont 6,35Mw proviendra de la production de Budana. Or, à ce jour, Budana produit un maximum de 3Mw, ce qui représente moins de la moitié de besoin énergétique exprimé par MGM/AGK à provenance de Budana, hormis celui produit par son générateur diesel. Ceci signifierait selon l'esprit du Contrat que MGM/AGK utilisera la totalité de l'énergie produite actuellement par la Centrale hydroélectrique de Budana, comprenant celle que la population utilise maintenant. Lors de l'entretien avec le Directeur Administratif et Financier de la SOKIMO, il a affirmé que cette clause qui est un héritage de KIMIN a suffisamment évolué car, sous KIMIN elle stipulait que SOKIMO devrait lui fournir l'électricité en priorité et gratuitement. Le contrat de 2010 étant encore en vigueur, cette clause de fourniture de l'électricité en priorité au projet minier Mongbwalu reste

³⁴ Contrat d'Association du 20 mars 2010 entre SOKIMO et AGK pour le développement du projet AGK (<http://congomines.org/reports/689-contrat-d-association-agk-sokimo-aga-2010>)

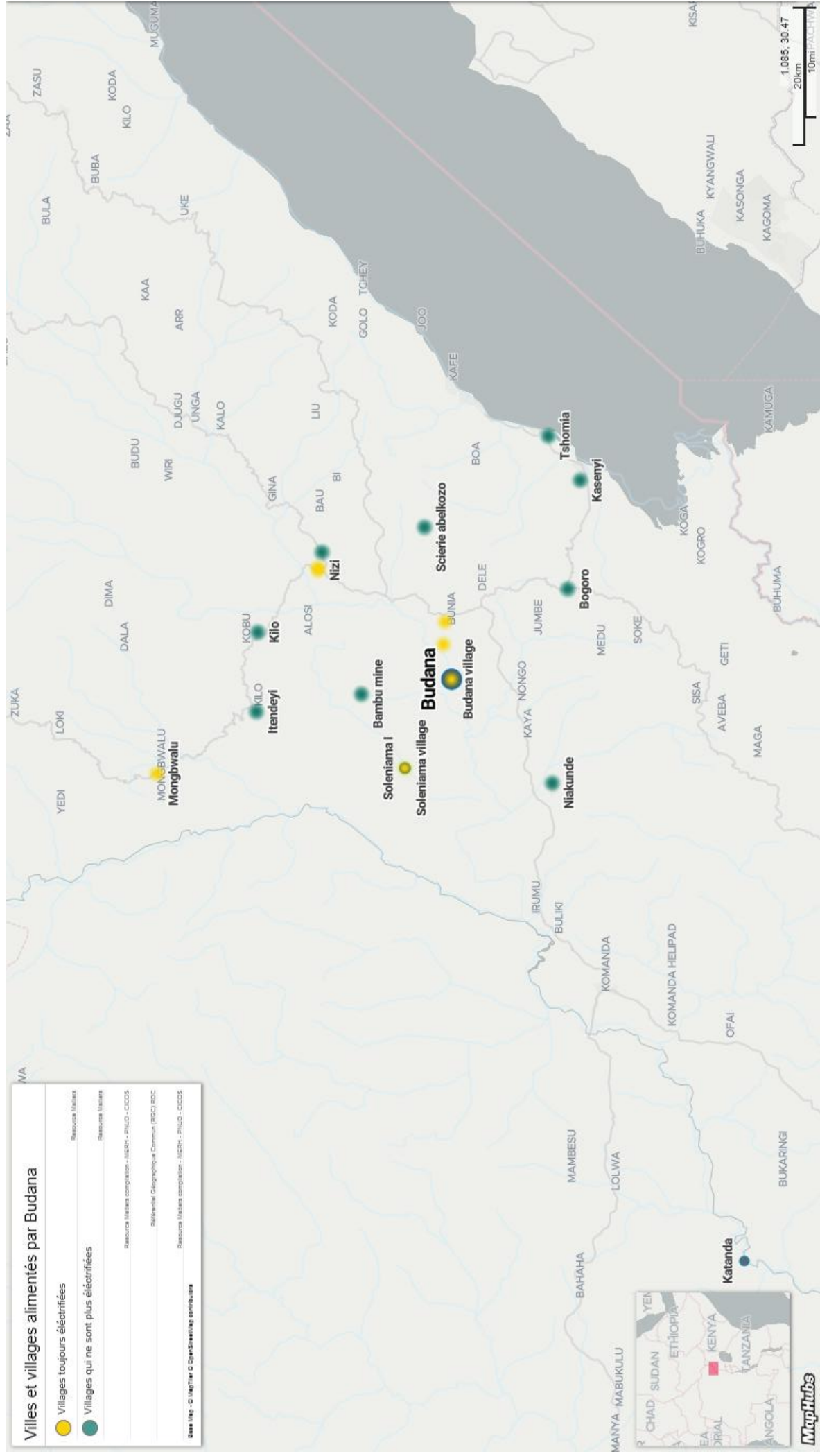
³⁵ Une puissance prime est celle installée pour renforcer la puissance existante. Dans le cas d'espèce, c'est la puissance qui renforcera celle provenant de la Centrale hydroélectrique de Budana. C'est une sorte de mise en parallèle entre le générateur diesel et la Centrale hydroélectrique de Budana.

³⁶ SRK Consulting, *Ebauche finale de l'EIE et du PGEP de Mongbwalu*, septembre 2011, p. 50

valable mais l'électricité payante. Toutefois, en attendant la reprise intense des activités minières, SOKIMO continuera à fournir l'électricité à la ville de Bunia³⁷.

Tous ces éléments font transparaître une crise énergétique imminente, que la situation actuelle, avec une Centrale hydroélectrique d'ors et déjà sujette à multiple problèmes fonctionnels et opérationnels, ne sera pas à même de résorber à moins qu'il n'y ait un plan de réhabilitation urgent et de développement de sources énergétiques supplémentaires.

³⁷ Entretien du 20 juillet 2018 avec le Directeur Administratif et Financier de la SOKIMO



III. SOURCES DES PROBLEMES QUE CONNAIT LA CENTRALE HYDROELECTRIQUE DE BUDANA

Nous nous sommes penchés sur les causes potentielles de la persistance de difficultés de relèvement de Budana en dépit des multiples efforts de réhabilitation. Deux éléments particuliers ont retenu notre attention : le manque de fonds pour la réhabilitation consécutive de Budana ainsi que la dépendance juridique de l'Electrokimo vis-à-vis de la SOKIMO.

3.1 Le manque de fonds pour la réhabilitation consécutive de Budana

Electrokimo n'a cessé d'exprimer ses besoins financiers pour une réhabilitation profonde et suffisante de la Centrale hydroélectrique de Budana, afin de répondre aux besoins croissants en électricité dans les zones desservies par cette Centrale.

En 2010, à l'occasion de la visite du Président de la République Démocratique du Congo, Joseph Kabila Kabange en Ituri, l'Administrateur Directeur Général de la SOKIMO a présenté au Chef de l'Etat un état de besoin d'environ 12 millions des dollars américains pour permettre à cette centrale hydroélectrique, vieille de soixante-dix ans à cette époque, de retrouver sa capacité initiale de 12,5 Mw³⁸. Cette demande semble restée sans suite.

L'analyse ci-dessus montre que la plupart des réhabilitations précédentes n'ont été que partielles, et rarement sur fonds propres de l'Electrikimo/Sokimo. En effet, une réhabilitation complète nécessite des moyens financiers importants que l'Electrokimo/Sokimo ne possède pas. Celle-ci est obligée d'étendre ses mains vers ses partenaires miniers, ou encore se fier à des déclarations ou promesses politiques qui ne sont restées jusque-là que des intentions. Par conséquent

³⁸ <https://www.radiookapi.net/regions/province-orientale/2010/09/16/bunia-visite-joseph-kabila-a-la-centrale-hydroelectrique-de-budana-et-a-l-25e2%2580%2599usine-de-traitement-deau>

Budana reste toujours de très faible capacité face à une sollicitation croissante. Un abonné/consommateur du courant de l'Electrokimo a affirmé ceci : « *A chaque fois qu'il y a coupure du courant, et surtout pendant les fortes pluies qu'on connaît souvent ici, on a l'impression que cette fois-ci c'est parti pour de bon car on connaît l'état de notre centrale hydroélectrique de Budana. Et quand le courant revient, on dit merci à Dieu. Et même dans la maison, au retour du courant les enfants crient fortement de joie... en disant [Courant narudia], pour dire le courant est revenu. On doit quitter cet état d'incertitude pour espérer le courant de manière permanente. Et pour cela l'Etat doit débloquer l'argent...* »

3.2 La dépendance juridique de l'Electrokimo vis-à-vis de la SOKIMO

Brève historique de la gestion de l'Electrokimo

Electrokimo est une des branches de la Société Minière de Kilo-Moto. Elle a pour mission principale la production, l'exploitation, la distribution et la commercialisation de l'énergie électrique produite par ses centrales hydroélectriques³⁹.

A sa création, Electrokimo n'avait pas toutes les missions ci-haut, mais il a été créé comme un département de la Direction des mines pour la production et maintenance de l'énergie électrique dans les opérations minières de la SOKIMO. Ce n'est qu'en 2008 qu'Electrokimo sera revêtu dans son rôle social actuel.

Dans la gestion de la Centrale hydroélectrique de Budana, les privés comme les publics se sont impliqués. Parmi les privés, on peut citer Monsieur Morphe ANCIAUX, un sujet belge qui a géré Budana de la construction en 1946 jusqu'à 1956 sur base d'une Convention signée entre lui et la SOKIMO⁴⁰.

Monsieur Morphe ANCIAUX fut le constructeur de la Centrale hydroélectrique de Budana. La SOKIMO n'ayant pas été en mesure d'honorer complètement sa

³⁹ Note de service n° OKM/DG/006/2008

⁴⁰ Tumaini M., *La gestion des ressources humaines en temps de crise : cas de l'Electrokimo de 2010 à 2014*, USB, Mémoire, Inédit, 2015, p. 12

facture vis-à-vis du constructeur, ce dernier le gère en vendant l'électricité à la SOKIMO jusqu'à concurrence de son investissement⁴¹.

Par la suite, la gestion de Budana revint à la Sokimo et les réseaux de distribution furent confiés à la Régie de Distribution d'eau et d'électricité du Congo-Belge et Rwanda-Burundi⁴².

En 1979, la Société Nationale de l'Electricité arrive dans le domaine de la SOKIMO. Sur base d'un Accord de gestion du réseau de distribution, la SOKIMO (OKIMO à l'époque) vendait l'électricité à la SNEL, qui la vendait à son tour au sein du « centre autonome de la SNEL/BUNIA », couvrant les quartiers Lumumba, Salongo, Sukisa et Nyakasanza. Malheureusement, depuis 1994, la SNEL/BUNIA ne s'acquittait plus convenablement des factures de fourniture de l'électricité qu'elle devait à OKIMO⁴³. Finalement la Sokimo reprendra la gestion du réseau de distribution de 2006 à ce jour. En outre, OKIMO ayant déplacé son siège de Bambu Mines à Bunia s'est vu dans le droit de reprendre son unité de production en vue de pallier le déficit financier occasionné par le contexte socio-économique

et sécuritaire de l'Ituri.

Problème proprement dit lié à la nature juridique de l'Electrokimo

La SOKIMO est une Entreprise du Portefeuille de l'Etat congolais. Or, déjà en 2008, l'Etat reconnaissait que les entreprises publiques sont caractérisées dans leur fonctionnement par une insuffisance de performances

financières, économiques et sociales, et qu'elles nécessitent des ressources



⁴¹ Entretien avec un ingénieur électricien de la SOKIMO.

⁴² Le décret royal de 30 décembre 1939

⁴³ Rapport Lutundula (voir <https://docslide.com.br/download/link/rapport-de-lutundula-pages-164-217> consulté le 07 avril 2018)

importantes que lui-même ne peut leur assurer. Dans ces conditions, elles ne sont plus capables d'assurer les prestations que la communauté nationale attend d'elles. Leur endettement et leur manque de rentabilité entraînent ainsi une charge supplémentaire pour les finances publiques⁴⁴.

Ces difficultés financières ne se sont pas résolues malgré la transformation de la SOKIMO en société commerciale. Ainsi, à l'ouverture de la 7^{ème} édition du colloque du secteur minier congolais à la FIKIN en 2016, le Directeur Général de la SOKIMO, Monsieur Baudouin Kodravelle Yingatu affirmait que la SOKIMO faisait face à plusieurs difficultés, notamment celles liées à l'importation des intrants et des pièces de rechanges suite au manque des devises, la détérioration des voies de communication, l'épuisement des gisements et la vétusté de l'usine de traitement⁴⁵.

De même, à l'occasion de la cérémonie d'échanges de vœux pour l'année 2018 avec ses travailleurs à Bunia, le comité de gestion de la Société minière de Kilo-Moto à travers son Directeur Général Upio Kakura Wapol a relevé que son Comité a hérité d'un contexte difficile dans lequel se trouve actuellement son entreprise, notamment le rétrécissement de l'actif minier à la suite de la mauvaise conjoncture politique, économique, et financière, l'obsolescence quasi-inexistante de l'outil de production, les effectifs pléthoriques par rapport au niveau d'activités, le vieillissement du personnel, du reste impayé pour environs 69 mois, les difficultés d'accès aux financements externes⁴⁶, et cela dans un contexte où l'Etat reste actionnaire unique de la SOKIMO.

Comme dit plus haut, Electrokimbo est une Direction de la SOKIMO ayant pour mission la production, l'exploitation, la distribution et la commercialisation de

⁴⁴ Exposé de motif de la loi n° 08/008 du 07 juillet 2008 portant dispositions générales relatives au désengagement de l'Etat des entreprises du Portefeuille.

⁴⁵ <http://rdcfinances.com/mines/archives/676-la-sokimo-but%C3%A9-au-probl%C3%A8me-d%E2%80%99importation-des-intrants.html>

⁴⁶ <http://acpcongo.com/acp/ituri-nouveau-comite-de-gestion-de-sokimo-relancer-de-production-de-lor/>

l'énergie électrique produite par les centrales hydroélectriques de la SOKIMO, rappelons-le Budana, Soleniama I et II ainsi que Nzoro dans le Haut-Uélé. A ce titre, Electrokimmo n'a pas une existence juridique distincte de celle de la SOKIMO.

Par conséquent, tous les défis notés sur la SOKIMO affecte d'office Electrokimmo, y compris dans sa gestion de la Centrale hydroélectrique de Budana, qui est comprise dans la comptabilité de la SOKIMO. Les revenus générés par Budana, au lieu d'être réinvestis dans les opérations électriques, se confondent dans la caisse minière commune, déjà en situation déficitaire. Les difficultés d'accès aux financements externes comme l'a souligné le Directeur Général de la SOKIMO constituent d'office des difficultés d'accès au financement de la Centrale hydroélectrique de Budana.

A ces difficultés s'ajoute celle d'ordre légale.

3.3 Inadaptation du projet Budana à la loi régissant le secteur de l'électricité en RDC

L'Etat congolais, voulant se conformer à la Constitution de la RDC⁴⁷ a décidé de mettre en place un cadre légale cohérent pour son secteur d'électricité⁴⁸.

Plusieurs innovations y ont été introduites, mais auxquelles le système de l'Electrokimmo ne s'est pas encore adapté⁴⁹. Il s'agit notamment de :

1. *la fixation des règles tarifaires claires et de facturation selon les principes de vérité des prix, d'égalité, d'équité et de non-transférabilité des charges ;*

En vertu de ces principes, les tarifs de l'électricité devraient tenir compte des coûts d'investissement et des charges d'exploitation encourus par l'opérateur, d'égalité et d'équité dans le traitement de chaque catégorie de consommateurs ainsi que de non-transférabilité des charges.

⁴⁷ L'article 48 de la Constitution garanti le droit d'accès à l'énergie électrique.

⁴⁸ Loi n°14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur d'électricité.

⁴⁹ Préambule de la loi n°14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur d'électricité.

Pour le cas d'Electrokimo, plus de trois ans après la promulgation de la loi, sa tarification reste toujours forfaitaire. Cet état rend difficile l'évaluation des coûts et des charges inhérents à l'activité de l'Electrokimo, ainsi qu'à l'aménagement des installations ou à l'acquisition, à la maintenance et à l'exploitation des équipements, des ouvrages et des installations de Budana.

2. l'instauration des différents régimes juridiques pour l'exercice des activités du service public de l'électricité, à savoir : la concession, la licence, l'autorisation, la déclaration et la liberté

Il est difficile de déterminer le régime juridique sous lequel s'exercent les activités de l'électricité de l'Electrokimo. Les recherches ont du moins montré que le régime juridique prévu par la loi de 2014 ne s'y applique pas encore.

3. L'instauration du contrat de délégation, en vue de la gestion, par un tiers, de tout ou partie des installations de l'Etat de production, des réseaux de transport ou de distribution, ouvrages et autres dépendances destinés au service public de l'électricité, selon l'un des modes suivants : concession de service public, affermage, régie intéressée et gérance.

Electrokimo reste le seul acteur sur toute la chaîne de l'électricité de Budana, c'est-à-dire de la production à la commercialisation en passant par le transport et la distribution. Ce monopôle, si gardé, empêcherait la concurrence au niveau des différents maillons de la chaîne, par conséquent rendrait Electrokimo moins performant et moins respectueux de ses obligations vis-à-vis des consommateurs. Et pourtant, selon la loi, le service public de l'électricité est assuré de manière à favoriser le recours à l'initiative privée et l'instauration d'un régime de concurrence⁵⁰.

Face à tous les problèmes évoqués, il y a lieu d'envisager quelques pistes de solution.

⁵⁰ Article 7 de la loi n° 14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité

IV. PISTES DES SOLUTIONS AUX PROBLEMES DE LA CENTRALE HYDROELECTRIQUE DE BUDANA

Comme nous l'avons annoncé plus haut, le problème majeur de la Centrale hydroélectrique de Budana est qu'elle n'arrive plus à répondre aux sollicitations énergétiques de la zone qu'elle couvre. Et comme cause, nous avons souligné notamment le manque ou l'insuffisance des moyens financiers pour assurer sa réhabilitation complète. Cela serait dû entre autre à sa nature juridique en tant que branche de l'entreprise SOKIMO, qui est en difficulté de mobiliser les moyens financiers d'abord pour ses propres activités, et par extension pour l'opérationnalité de la Centrale hydroélectrique de Budana sous sa gestion.

Deux solutions peuvent être envisagées, d'une part séparer la gestion de la SOKIMO de celle de l'Electrokimo en la confiant à une entité privée, et d'autre part envisager la construction des nouvelles centrales hydroélectriques.

4.1 Séparation de la gestion de la SOKIMO de celle d'Electrokimo en la confiant à des entités privées.

Cette solution ressort même de l'esprit de la loi sur le secteur de l'électricité de la RDC, qui consacre comme l'un des objectifs celui d'attirer, à travers des mesures de sécurisation, les investisseurs vers le secteur et favoriser une émergence énergétique nationale par le recours à la formule du partenariat public –privé⁵¹.

Notons que le partenariat public-privé (PPP) est un mode de [financement](#) par lequel une autorité publique fait appel à des [prestataires](#) privés pour financer et gérer un équipement assurant ou contribuant au [service public](#). Le partenaire privé reçoit en contrepartie un paiement du partenaire public et/ou des usagers du service qu'il gère⁵². La loi elle-même érige le secteur de l'électricité de la RDC en Service public. D'où un champ favorable à la Concession de service public.

Pour revenir au cas de l'Electrokimo, en vue de résoudre le problème lié à l'insuffisance des moyens financiers, l'Etat, propriétaire indirect de l'Electrokimo

⁵¹ Préambule de la loi n° 14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité

⁵² https://fr.wikipedia.org/wiki/Partenariat_public-priv%C3%A9

à travers la SOKIMO doit recourir à ce mode de partenariat en soumettant, conformément à la loi en la matière⁵³, les différents maillons de la chaîne de production de l'électricité de la Centrale hydroélectrique de Budana au processus d'appel d'offre. Les résultats attendus de cette procédure serait la réhabilitation complète de Budana pour atteindre sa capacité initiale, l'exploiter pendant le temps et dans les modalités convenu dans le partenariat, et tout cela conformément à la législation en vigueur. Dans ce partenariat, des clauses parafiscales peuvent être convenues aux termes desquelles certaines redevances peuvent être versées à la SOKIMO/Electrokimo.

Etant donné que le Contrat d'association d'AGK que la SOKIMO a signé avec ses partenaires stipule que l'électricité produit par Budana doit être accordée en priorité au projet Mongbwalu, il y a risque, en signant même le partenariat public privé, que Budana n'atteigne son objectif de service public, entre autre celui de fournir l'électricité à la population Iturienne, car la grande partie, voire la totalité serait consommée dans les activités minières industrielles de MGM et SOKIMO elle-même. Pour minimiser ce risque, le partenaire privé doit mener une étude de faisabilité qui puisse tenir impérativement compte des besoins en électricités des populations autres que les miniers et/ou pétroliers. Cette clause doit alors faire objet de stipulation expresse dans le contrat de partenariat et contenue dans le cahier de charge du soumissionnaire. La quote-part de l'électricité que les soumissionnaires proposent de fournir à la population et le tarif proposé aux résidents devraient figurer parmi les critères clefs lors de l'analyse des offres soumises.

OKIMO et AGK conviendront ensemble d'un accord de fourniture d'électricité aux termes duquel OKIMO fournira à AGK en priorité l'électricité produite à ce jour par les centrales hydroélectriques existantes de Budana et de Soleniama, étant entendu que cette fourniture

Figure 4 - Extrait du contrat de JV pour Mongbwalu

⁵³ Article 39 et 53 de la loi n° 14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité

La sollicitation électrique actuelle reste toujours au-delà de la capacité de la Centrale hydroélectrique de Budana. Comme dit plus haut, la sollicitation pour la seule ville de Bunia est estimée à 40,07 Mw⁵⁴. Le seul projet minier Mongbwalu de MGM sollicite 11,68Mw dont 6,35Mw en provenance de Budana. Pourtant, aujourd'hui Budana ne produit que 3Mw. A cela s'ajoute plusieurs autres facteurs, notamment la vertigineuse croissance démographique non seulement de la ville de Bunia, mais en plus de toutes les agglomérations actuellement et jadis desservies par Budana, la multitude des appareils électro-ménagers à faibles coûts mais sollicitant toujours l'énergie électrique, l'arrivée des autres sociétés minières et pétrolières, les activités économiques de la région (pâtisseries, savonneries, poissonneries, menuiserie, atelier d'ajustage, garage...).

Devant des nombreux défis ci-haut soulevés, la réhabilitation de la Centrale hydroélectrique de Budana, complète soit-elle est une solution intermédiaire et non durable au problème de la sollicitation électrique de la région. La solution durable qui apparaît est la construction des nouvelles centrales hydroélectriques.

Et même pour cette option, compte tenu du contexte socio-économique de la RDC caractérisé par des difficultés financières énormes, l'Etat pourrait toujours envisager la possibilité de recours à la formule « Partenariat Public – Privé » prônée dans la loi sur l'électricité⁵⁵

4.2 La construction des nouvelles centrales hydroélectriques en Ituri

Comme démontré ci-haut, dans une zone à forte pression démographique et en plein essor économique comme l'Ituri, seule la Centrale hydroélectrique de Budana ne saura répondre aux sollicitations électriques. La volonté de l'Etat d'accomplir sa vision définie dans la Constitution et dans la loi, à savoir celui de garantir à tous l'accès à l'énergie électrique⁵⁶, ainsi que de promouvoir et développer l'offre de l'électricité en milieu urbain, périurbain et rural⁵⁷ doit le pousser à envisager la construction des nouvelles centrales hydroélectriques, le

⁵⁴ Estimation d'un Ingénieur électricien de la SOKIMO.

⁵⁵ Idem

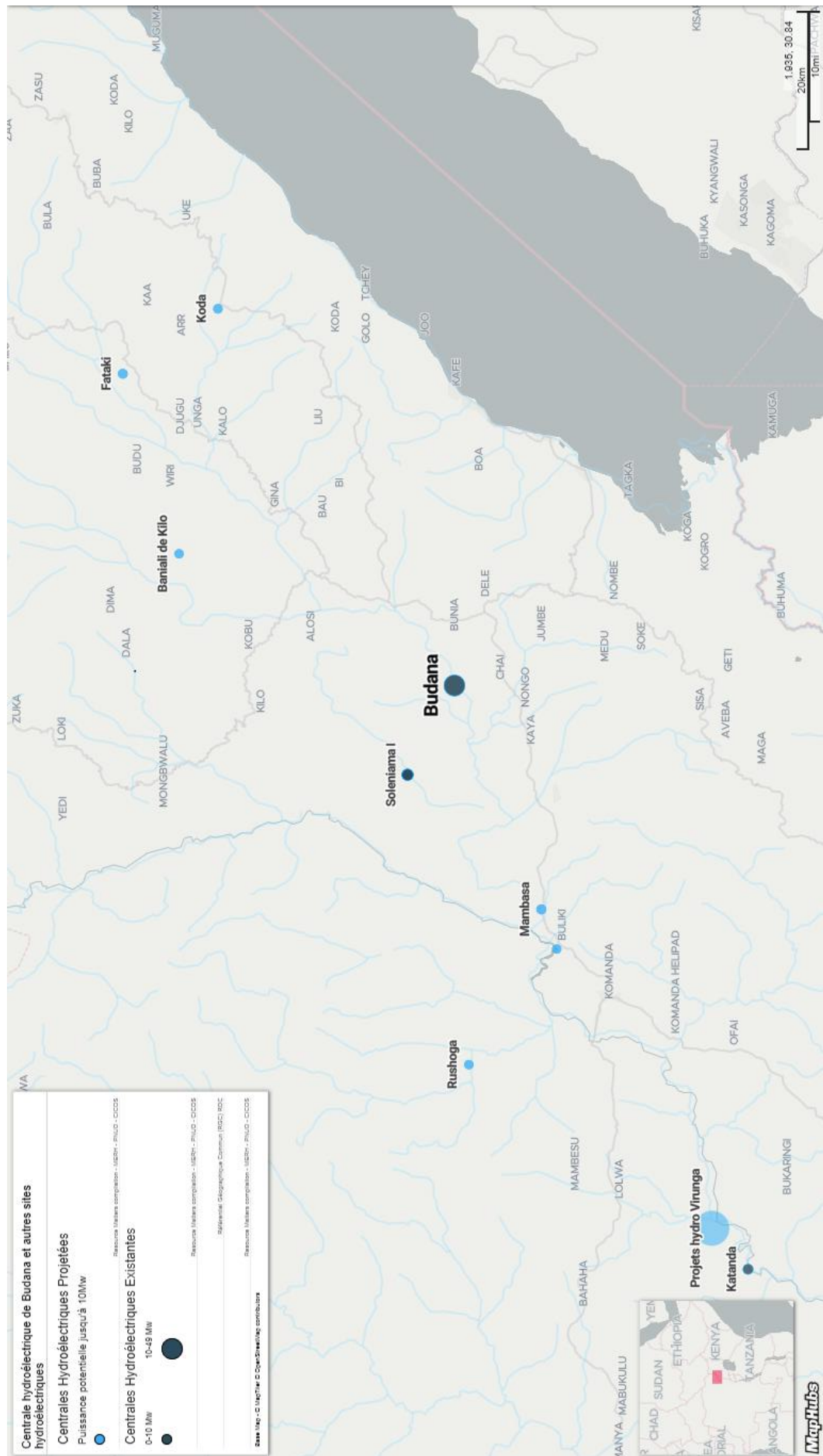
⁵⁶ Article 48 de la Constitution de la RDC telle que modifiée en 2011

⁵⁷ Préambule de la loi n° 14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité

potentiel hydrographique ne faisant pas défaut. Le tableau ci-contre reprend à titre illustratif le potentiel en hydroélectricité pour l'Ituri⁵⁸.

L'avantage qu'offre ces cours d'eaux est que la plupart d'entre elles prennent source dans les montagnes et coulent jusqu'à la plaine passant par les plateaux pour atteindre les fleuves qu'ils affluent, le Nil et le Congo.

⁵⁸ Archives de l'Electrokimo



Cours d'eau	Débit moyen	Mode d'écoulement	Localisation	Observation
Shari	20.000 litres/seconde (l/s)	rapide	Soleniama	Non exploité
	20.000 l/s	Chute	Village shari	Non exploité
	20.000 l/s	Chute	Village shari	Non exploité
	20.000 l/s	Chute	Village shari mapanzu	Budana
	20.000 l/s	Rapide	Village soleniama	Soleniama 1
	20.000 l/s	Rapide	Village soleniama	Soleniama 2
Ituri	55.000 l/s	Chute	mambasa (paradiso)	Non exploité
Nizi	18.000 l/s	rapide	Iga	Non exploité
	18.000 l/s	Chute	Iga	Non exploité
	18.000 l/s	Chute	Djugu	Non exploité
	18.000 l/s	rapide	Djugu	Non exploité
Rethy	8.000 l/s	Chute	Rethy	Koda
Lahdra drodro	8.000 l/s	Chute	Fataki	Non exploité
	8.000 l/s	Chute	Drodro	Hydrodro
	8.000 l/s	Rapide	Maze	Non exploité
Limani	2.000 l/s	Chute	Bahimani	Non exploité
Sahu	?	chute	kilo	Non exploité
Bguludha	5.000 l/s	Chute	Tchele	Non exploité
	4.000 l/s	Rapide	Katoto	Non exploité
	36.000 l/s	Chute	Getty	Non exploité

Source de tableau : équipe de recherche

4.3 D'autres sources potentielles d'énergies

D'autres sources potentielles d'énergies peuvent être considérées dans le cas de l'Ituri. Il s'agit notamment de l'énergie éolienne et solaire.

L'Ituri présente un atout important pour l'énergie éolienne à cause de ses reliefs. Il s'agit du vent communément appelé « Musasi » soufflant du lac Albert jusqu'aux flancs de la chaîne des montagnes des « Monts Bleus »⁵⁹.

Monsieur Bavida Gule, un ancien auxiliaire de l'ingénieur technicien de la radio CANDIP ISP-Bunia a réussi à installer en 1985, un dispositif éolien qui produisit une puissance de 200w sur une vitesse de vent de 36Km/h lequel était opérationnel jusqu'à Mars 2017. Un vent violent a fait tomber la toiture d'une maison sur les hélices du dispositif. Selon lui, si installé sur le flanc des Monts Bleus, un parc éolien produirait jusqu'à 2Mw. Cette puissance serait supérieure si ce parc serait installé dans le lac Albert⁶⁰.

S'agissant de l'énergie solaire, la RDC s'est engagée à sa promotion. C'est dans ce cadre que le ministre de l'Energie et ressources hydrauliques, Monsieur Jean – Marie Ingele Ifoto a procédé au mois de mai 2018 à l'installation de l'Institut national de l'énergie solaire. Dans ce cadre, des études peuvent être menées en Ituri pour la possibilité de renforcement de son secteur d'énergie par cette source solaire⁶¹. Toutefois, l'atmosphère de l'Ituri contient un taux élevé d'évaporation (la couche épaisse d'ozone) qui empêche le rayon solaire d'atteindre convenablement le panneau solaire⁶².

Pour toutes ces options, compte tenu du contexte socio-économique de la RDC caractérisé par des difficultés financières énormes, l'Etat pourrait toujours envisager la possibilité de recours à la formule « Partenariat Public – Privé » ou procéder aux appels d'offre vers les investisseurs privés prôné dans la loi sur l'électricité⁶³.

⁵⁹ Entretien du 29 Aout 2018 avec Monsieur BAVIDA GULE

⁶⁰ Idem

⁶¹ <http://zoom-eco.net/secteur-public/rdc-ingele-ifoto-rend-operationnel-linstitut-national-de-lenergie-solaire/>

⁶² Entretien du 29 Aout 2018 avec Monsieur BAVIDA GULE

⁶³ Idem

V. CONCLUSION

L'Ituri en général et la Ville de Bunia en particulier souffre du déficit électrique à côté d'une Centrale hydroélectrique qui n'est pas en mesure, pour le moment de répondre à cette sollicitation électrique, mais dont le potentiel est partagé entre les opérateurs miniers et la population. A part la vétusté des matériels, lequel permet à Budana de n'opérer qu'à un quart de sa capacité installée, se trouve d'autres problèmes.

D'abord la panne de certaines machines de production, et pour lesquelles SOKIMO/Electrokimo n'a pas suffisamment de moyens financiers pour une réhabilitation complète et une maintenance conséquente. Et puis, le statut juridique de l'Electrokimo, celui d'être la branche d'une Entreprise du Portefeuille de l'Etat en difficulté de mobiliser les fonds nécessaires pour ne fusse que pour ses propres activités principales, à savoir l'exploitation minière, influe négativement sur la productivité de la Centrale hydroélectrique de Budana. Ainsi, la voie de sortie proposée pour le cas de Budana est celui de le soumettre, dans le cadre d'un partenariat public-privé par appel d'offre, à une gestion par des entités privées qui seraient en mesure de lui assurer les moyens financiers que l'Etat n'est pas en mesure de fournir actuellement. En contrepartie, la SOKIMO/Electrokimo bénéficierait de certains flux parafiscaux convenus dans le cadre du Partenariat. En outre, pour que ce Partenariat n'ignore pas le besoin dicté par l'intérêt général, celui de fournir également l'électricité à la population qui en bénéficie déjà ou qui en a besoin, il doit expressément prévoir dans le cahier de charge une clause qui réserve une partie conséquente de l'électricité à la population.

L'analyse a également montré que dans le contexte actuel de l'Ituri caractérisé par un essor économique considérable et une vertigineuse explosion démographique, la seule Centrale de Budana n'est pas en mesure de répondre aux sollicitations électriques de la région. Pour cette raison, l'Etat congolais et/ou ses démembrements (provinces et ETDs) doivent envisager la construction des nouvelles Centrales hydroélectriques d'intérêt soit local, soit provincial, voire

national pour y faire face. L'Etat congolais pourrait aussi s'orienter vers d'autres sources d'énergie notamment l'énergie éolienne et solaire.



Figure 4 - Un autre potentiel de la rivière Shari