

« Cameroun, terre d'attractivités »

# *Le temps des investisseurs*

# Energie





---

*« Aujourd'hui, c'est une nouvelle phase de notre développement hydroélectrique qui commence ou plutôt qui recommence, car je n'oublie pas l'apport inestimable des centrales d'Edéa, de Song-Loulou et de Lagdo. »*

*Déclaration du Chef de l'Etat à Nyabisan,  
le 15 juin 2012.*

---



# Douala a ses 50 mw de plus

*La société d'électricité camerounaise Eneo a procédé à l'inauguration de la centrale à gaz de Logbaba-Bassa dans la ville de Douala*



L'infrastructure aura coûté 20 milliards de francs Cfa. Inaugurée le 28 avril 2015 par le Ministre de l'Energie et de l'Eau, Basile Atangana Kouna, la centrale thermique à gaz de Logbaba-Bassa, est dotée d'une capacité de production de 50 MW. Cet investissement consenti par la société Eneo, le concessionnaire du service public de l'électricité, permettra d'améliorer l'offre en énergie au Cameroun. Ainsi, la nouvelle centrale de Douala est une infrastructure capitale dans la préservation de l'équilibre entre l'offre et la demande en énergie électrique. Une offre qui s'avère souvent insuffisante à cause de la dépendance des autres barrages aux variations saisonnières du climat. La saison sèche entraînant généralement une baisse de la production, elle-même corollaire de la baisse du niveau des eaux dans les barrages.

La centrale à gaz de Logbaba-Bassa a été construite en trois mois par la société Altaaqa Global. Le raccord de l'infrastructure au pipeline a été conduit par la société Gaz du Cameroun (GDC). Ce raccord permettra d'assurer l'approvisionnement en gaz de la centrale. Selon le DG d'Eneo, Joël Nana Kontchou, « beaucoup reste à faire (...), l'enjeu de l'augmentation de la capacité n'étant que le côté visible de l'iceberg ».

L'ouverture de cette centrale vient donc apporter un souffle nouveau dans le secteur de l'énergie, ainsi que dans la stratégie de développement d'éneo. Pour le Directeur Général, « Tant que la demande va continuer à croître, nous serons aux côtés du Gouvernement, prêts à assumer notre part de responsabilité ».

# Le Cameroun, une mine énergétique

*Le pays dispose d'une multitude de sources d'énergies à valoriser. Entre l'hydroélectricité, le gaz, le solaire, et l'éolien les pistes d'investissement sont variées*



## **L**e b-a ba de l'émergence

Le long séjour du Cameroun dans les joutes de l'ajustement structurel ne lui a pas permis de faire accroître son potentiel énergétique. Durant ces trois décennies, aucun projet n'a été envisagé, le pays ne pouvant pas risquer de se lancer dans les chantiers d'investissements sérieux. Pourtant, le pays regorge d'une multitude de sources d'énergies. De l'hydroélectricité, au gaz,

passant par le solaire, et l'éolien le pays regorge des atouts multiformes mais qui tardent à être valorisés. Le pays accuse à ce jour un déficit énergétique qui l'empêche de s'engager dans certains projets d'envergure. Selon le Ministre de l'Energie et de l'Eau, Basile Atangana Kouna, aujourd'hui le déficit énergétique à la pointe, sur le réseau interconnecté Sud qui regroupe la majeure partie de la demande au Cameroun, se situe autour de 150 MW à l'étiage 2012. Or, sans énergie, le développement accuse un frein. Sans énergie, relève Paul Biya, le Président de la République, « il

ne peut y avoir de développement véritable, il ne peut y avoir d'industrie, il ne peut y avoir de transformation de nos matières premières agricoles ou minérales et il ne peut y avoir d'économie moderne ». « Ce déficit énergétique a lourdement pénalisé notre secteur industriel et notre secteur tertiaire », reconnaît-il.

### Second potentiel hydro-électrique subsaharien

Selon l'Agence de régulation du secteur de l'électricité (Arsel), le Cameroun dispose du deuxième potentiel en hydroélectricité en Afrique subsaharienne après la RDC. Avec 19,7 GW de potentiel technique équitable pour un productible de 115 TWh/an, le pays est une mine énergétique. Son potentiel est valorisé à moins de 5%, car moins de 1000 MW de puissance sont installés.

En 2001, l'ex-concessionnaire du service public de l'électricité au Cameroun, conduit par le groupe américain AES, revendiquait déjà une capacité de production installée de 929 MW dont 732 MW de capacité hydroélectrique et 197 MW de capacité thermique.

Dans la même période, la centrale thermique à fuel lourd



# Energie

de Dibamba, mise en place par un producteur indépendant, produit 88 MW, alors que des auto-producteurs d'électricité produisent 412 MW (dont 362 MW fonctionnant au gasoil et 50 MW installés en mer fonctionnant au gaz). Une capacité totale insuffisante, car l'énergie reste inaccessible aux populations et aux industries.

Les pistes du gaz naturel  
L'Arsel estime qu'en dehors du pétrole, le Cameroun possède des gisements de gaz naturel aujourd'hui estimés à 6,6 TCF,

soit environ 186 milliards de m<sup>3</sup>. Actuellement, ce secteur tend à être valorisé. Sa récente actualité est la mise en service en avril 2015 de la centrale thermique à gaz de Logbaba-Bassa qui aura coûté 20 milliards de francs Cfa pour une capacité de production de 50 MW.

L'espoir qui vient du soleil  
La partie septentrionale du Cameroun dispose des atouts solaires immenses. Son insolation moyenne est estimée à 5,8 kWh/m<sup>2</sup> /jour tandis que celui de l'ensemble du pays est

de 4,9 kWh/m<sup>2</sup>/jour. La partie sud du pays a elle aussi ses atouts. Son insolation évaluée par l'Arsel est de 4 kWh/m<sup>2</sup>/jour.

Selon les dernières études de l'Arsel, le potentiel éolien du Cameroun est non négligeable et économiquement exploitable dans les régions de l'Ouest du Cameroun et de l'Adamaoua. Des projets dans ces différents secteurs énergétiques sont désormais disponibles et le Cameroun est à la recherche des partenaires en vue de leur concrétisation.

## Le barrage de Noun-Wouri le grand réserviste

Situé dans un environnement de chute, la zone de confluence entre le Noun- Wouri présente une morphologie séduisante pour l'implantation d'un ouvrage hydroélectrique. Les études menées par les experts du Gouvernement camerounais, notamment par la société African Energy Company SA (AEC), indiquent que le financement nécessaire pour la réalisation de ce projet, est estimé à 2500 milliards de francs CFA, soit 3,8 milliards Euro.

L'AEC estime que le barrage de Noun-Wouri peut produire un peu plus de 20 000 MW d'énergie, de quoi augmenter la production globale nationale. La réalisation de ce projet pourrait s'il est bien mené, permettre au Cameroun d'exporter son trop plein d'énergie vers le Nigéria, potentiel consommateur de la sous-région. Selon African Energy Company SA (AEC), qui

a réalisé une étude sur ce projet, « le Nigeria génère actuellement seulement 3500 MW alors qu'il a besoin de 100 000 MW pour devenir une économie industrialisée. Selon la Banque Mondiale, l'un des plus grands obstacles à la promotion du secteur privé au Nigeria est l'électricité, qui est un facteur essentiel à la production. Aussi, de nombreuses entreprises (commerciales, résidentielles, industrielles) se sont résolues à utiliser des groupes électrogènes pour satisfaire leurs besoins en électricité, à des coûts élevés tant pour eux-mêmes que pour l'économie nationale. » Pourtant, malgré ses potentialités, le projet semble ne pas trouver preneur. Certaines entreprises qui jadis semblaient être intéressées, n'y prêtent plus aucune attention. Résultat, le projet est mis en réserve en attendant un potentiel investisseur. Les études de faisabilité disponibles auprès de

l'AEC indiquent quelques stratégies devant conduire à minimiser les coûts du projet et à optimiser la production. Elle montre par exemple que, « Une des alternatives serait d'équiper la centrale de dix turbines de 250 MW chacune. En se basant sur ces caractéristiques du volume moyen annuel de l'eau qui pourrait être utilisé et en considérant un rendement de 80%, la production annuelle peut être estimée à 21 900 GWh. Cette production peut être considérablement optimisée en améliorant le rendement, passant ainsi de 80% à 95%. L'étude de faisabilité devra répondre à cette question d'optimisation. [...] En considérant un rendement de

80%, la puissance annuelle garantie serait de 20 000 MW, soit 17 520 000 MWh commerciale », conclut la compagnie.

# Le barrage de Njock en quête d'investisseurs



**R**enforcer le Réseau interconnecté Sud (RIS), augmenter le taux d'accès à l'énergie électrique des populations, garantir l'essor de tous les secteurs de l'économie. Voilà quelques objectifs que se fixe le projet du barrage hydroélectrique de Njock, qui se situe près d'Eséka, dans la région du Centre. Dans cette localité, le fleuve Nyong, sur une distance de 75 km, descend suivant dénivellation de 470 m, partant de l'altitude 620 m à l'altitude de 150 m.

Avec une superficie de 27 900 km<sup>2</sup>, le bassin du Nyong se classe au second rang des bassins fluviaux entièrement camerounais, après celui de la Sanaga (140 000 km<sup>2</sup>). Des études de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) montrent que le Nyong prend sa source près d'Abong-Mbang, vers 700 m d'altitude. Le fleuve franchit une série de chutes rapides dont les plus importantes sont celles de Mpoume, près de Makak, et de Njock, près d'Eséka. La longueur totale de son cours

atteint 670 km, et la plus grande longueur de son bassin est seulement de 400 km. Le projet d'aménagement hydroélectrique de Njock sur le Nyong couvrira six Régions, à savoir le Centre, le Sud, le Littoral, l'Ouest, le Sud-Ouest et le Nord-Ouest. La puissance estimée du barrage est de 200 MW. Le coût total du projet est chiffré à 180 milliards de francs CFA, soit 270 millions €. Les études de faisabilité étant déjà disponibles, le temps estimé pour sa réalisation ne devrait pas excéder 48 mois.

# Le projet hydroélectrique de Warak sur la Bini cherche un preneur

Ce projet avait déjà fait parler de lui en 2012. Inscrit dans la feuille de route 2012 du Ministère l'énergie et de l'Eau (Minee), il est considéré comme l'un des plus gros projets en matière d'amélioration de l'offre énergétique au Cameroun. En 2009, le cabinet américain Delphos International Ltd avait été retenu pour réaliser les études de faisabilité. Les résultats de cette étude avait été livré et jusqu'à ce jour, le projet du barrage hydroélectrique sur la Bini, à Warack, dans la région de l'Adamaoua, attend toujours d'être finaliser. Les études complémentaires et lancement du recrutement des développeurs pour l'aménagement hydroélectrique sur la Bini à Warak avait été annoncé, mais sans suite.

### On attend les investisseurs

L'aménagement hydroélectrique sur la Bini à Warack consiste en la construction d'un barrage hydroélectrique d'une puissance de 75 MW, ainsi

que d'une ligne d'évacuation de l'énergie. En 2012, la valeur du projet était estimé à 85 milliards FCFA (130 millions €), y compris la ligne d'évacuation d'énergie. D'après le Ministère de l'économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire, les partenaires financiers en vue de la concrétisation de ce projet sont toujours recherchés. Pourtant, ce projet tout comme celui de Njock, et du Noun- Wouri représente un atout important dans la distribution de l'énergie aux pays voisins du Cameroun. Selon le directeur général d'Electricity Development Corporation, Théodore Nsangou, « ce barrage participera à la prévention du déficit énergétique dans les régions du Nord Cameroun, qui n'ont pas encore de problèmes de pénurie. » D'après le Minee, le projet va renforcer le Réseau interconnecté Nord (RIN) et permettre l'exportation de l'électricité du Cameroun vers le Tchad et les autres pays.





# Renforcer les infrastructures électriques et l'électrification rurale

Le projet de réhabilitation, de renforcement des infrastructures électriques et d'électrification rurale fait partie du programme d'électrification rurale du Cameroun. Ce programme couvre environ 649 localités, dont plus de 91 chefs-lieux d'unités administratives réparties sur l'ensemble du territoire camerounais. Ce projet va permettre d'accroître l'accès des populations rurales à l'électricité via l'extension des réseaux haute tension (HT) existant vers les zones périurbaines. Plus précisément, il s'agira de la construction des lignes mixtes MT/ BT et BT simple, de la réhabilitation et de l'extension des réseaux HT/MT/BT, de la construction des postes de distribution et des interrupteurs aériens associés, de la réalisation de branchements et de l'installation de foyers d'éclairage public, de l'électrification des zones périurbaines, ainsi que de la restructuration du réseau de distribution des centres urbains. D'après le groupe de la Banque africaine de développement, qui a déjà indiqué ses intentions de participer à ce projet, « des actions commerciales



Akinwumi Adesina  
*président en exercice  
de la BAD*

spécifiques seront réalisées, afin d'augmenter le nombre d'abonnés, de toucher le maximum de populations, particulièrement les plus défavorisées ».

Pour la BAD, les zones rurales au Cameroun sont caractérisées par une dispersion de l'habitat, un pouvoir d'achat limité et une consommation spécifique très faible (300 kWh/abonné/an en moyenne). Bref, analyse la banque, le marché est structurellement déficitaire, et les opérateurs privés ne pourront pas s'engager au développement de l'électrification rurale sans un investissement initial de l'Etat, associé à diverses incitations particulières.

C'est pourquoi, à la Direction générale de l'économie et de la programmation des investissements publics, on laisse entendre que l'Etat du Cameroun a déjà promis des facilités et un montant de 7,3 milliards de francs CFA (11 millions €). Les études techniques du projet sont déjà disponibles au Ministère de l'énergie et de l'Eau. Le délai d'exécution du projet est de 48 mois si tous les financements sont réunis. En effet, le coût total du projet est de 68,7 milliards FCFA (100 millions €). En cette période, les intentions de financement de la BAD étaient de 54,5 milliards de francs CFA (80 millions €). Il était prévu que le concessionnaire de l'énergie électrique au Cameroun, à l'époque AES SONEL aujourd'hui devenu Enéo devaient participer au projet à hauteur de 3,6 milliards FCFA (5,5 millions €). Au cas où ces différentes intentions de financement n'aboutiraient pas, les financements seront recherchés, précise-t-on du côté de la Direction générale de l'économie et de la programmation des investissements publics.

# 10,3 milliards fcfa à rechercher pour l'énergie solaire dans 150 villages



**A**u Ministère de l'Economie, de la Planification et du Développement du Territoire, on semble accorder une place primordiale au projet d'électrification rurale par l'énergie solaire de 150 localités du Cameroun. Ceci dans la mesure où le Document de stratégie pour la croissance et l'emploi (DSCE), dont le Cameroun s'est doté en 2010, indique déjà que « les autorités camerounaises mettront l'accent sur la promotion de l'utilisation des énergies renouvelables », dans le but d'atteindre le statut de pays émergent en 2035. Les données de l'Agence de régulation du secteur de l'électricité (Arsel) indiquent que l'insolation moyenne dans la partie nord du pays, où le potentiel est énorme, est de 5,8 kWh/ m<sup>2</sup>/jour, et dans la partie sud de 4 kWh/ m<sup>2</sup>/jour. « Ainsi, on observe une insolation moyenne de 4,9 kWh/m<sup>2</sup>/jour pour l'ensemble du pays », estime l'Arsel. Un potentiel qui

peut être capitalisé pour fournir de l'électricité aux populations vivant dans les villages. D'après les responsables du Ministère de l'énergie et de l'Eau, à ce jour, la couverture nationale en électrification rurale varie entre 25 et 30%. Or, 60% de la population camerounaise vit en zone rurale. Ce qui signifie que près de 70% des populations rurales vivent dans le noir.

Avec ce projet d'énergie solaire, 150 villages auront accès à une énergie fiable et à moindre coût. Selon le Président de la République, Paul Biya, il est important d'envisager l'exploitation de l'énergie solaire, à laquelle se prête la majeure

partie du territoire camerounais. « Nous économiserons ainsi nos ressources pétrolières, tout en contribuant à la lutte contre le réchauffement de la planète », pense-t-il. Ce projet consiste en l'électrification de 150 localités du Cameroun par de petites centrales d'énergie solaire. Le projet inclue également la formation des cadres au suivi de ce projet et la formation des populations bénéficiaires aux métiers de l'énergie solaire. Les études techniques du projet sont disponibles auprès du Ministère de l'énergie et de l'Eau et du Ministère en charge de la Planification et de l'Aménagement du territoire. Le coût total du projet est estimé à 10,3 milliards FCFA (15,7 millions €). Le calendrier prévisionnel prévoit deux ans de travaux. Les financements sont encore recherchés par l'Etat du Cameroun, qui promet déjà une réduction des taxes et droits de douanes des équipements liés à ce projet.





# Les pistes du biocarburant envisagées



« Je ne verrais que des avantages à ce que nous étudions la possibilité de développer au Cameroun la production de biocarburants à partir de certaines productions agricoles résiduelles, comme l'ont fait semblait-il avec succès certains pays africains. »

Ainsi s'adressait le Président de la République, Paul Biya, le 31 décembre 2007 dans son traditionnel message à ses

compatriotes. Depuis cette déclaration, le Cameroun n'a pas encore véritablement identifié les cultures à lancer et les lieux appropriés. Au Ministère de l'Energie et de l'Eau, le Projet de développement des biocarburants au Cameroun en est encore à sa phase d'étude. « Il faut lancer les études de faisabilité pour la production et la commercialisation des biocarburants au Cameroun »,

précise-t-on. Ce qui nécessite un budget variant entre 50 et 60 milliards de francs CFA. Le Gouvernement a déjà fait les premières études, qui doivent simplement être validées. C'est dans les résultats de ces études que les investisseurs pourront venir s'enquérir des possibilités d'investissement dans le secteur des biocarburants au Cameroun.



# Le transporteur par excellence de l'énergie électrique au Cameroun



Créée par décret N° 2015/454 du 8 octobre 2015, la Société Nationale de Transport de l'Électricité (Sonatrel) est placée sous la tutelle technique du ministère de l'énergie et de l'Eau (Minee) et du Ministère en charge des Finances. Sa mission est d'assurer le transport de l'énergie électrique et la gestion du réseau public pour le compte de l'État. La création de Sonatrel s'inscrit dans la loi du 14 décembre 2011, régissant le secteur de l'électricité au Cameroun. Dans la dite loi, le législateur camerounais a prévu à l'article 23, la création, d'«une société à capital public, gestionnaire du réseau de transport d'électricité». A ce titre, la Sonatrel est une société à

capitaux publics. Elle bénéficie des contrats de concession de transport et de gestion du réseau de transport d'électricité, assortis de cahiers de charges correspondants, établis et signés par l'Etat. Dotée d'un capital de 10 milliards de Fcfa, la SONATREL devra assurer l'exploitation, la maintenance et le développement du réseau public de transport et ses interconnexions avec d'autres réseaux, la gestion des flux d'énergie électrique transitant par le réseau public de transport en tenant compte des échanges dans le système interconnecté national et international.

En clair, avec l'entrée en scène de ce nouvel opérateur, Eneo, le concessionnaire du service

public de l'électricité se concentrera désormais sur la production et la commercialisation ; EDC, l'entreprise de patrimoine gèrera les barrages et se fera payer les droits d'eau par Eneo ; l'AER développera l'électrification rurale ; tandis que l'Arsel continuera à jouer son rôle de gendarme du secteur dans son ensemble.

En l'état actuel du réseau, ce sont des travaux d'Hercule qui attendent la Sonatrel. En effet, à en croire les experts, plus 50% des poteaux électriques dans le pays doivent être remplacés, parce qu'étant déjà pourris. Selon les prévisions d'Eneo, au cours des 10 prochaines années, des investissements de l'ordre de 700 milliards de francs Cfa doivent être consentis, afin de moderniser le réseau de transport d'électricité au Cameroun.

Pour rappel, souligne une étude réalisée par le régulateur du secteur de l'électricité, environ 6,5% de l'énergie produite au Cameroun est perdue dans le processus du transport, tandis que 29% de cette énergie s'évapore dans les circuits de distribution, du fait notamment de fraudes multiformes et de la qualité des équipements.

# Rétrocession des barrages réservoirs de Bamendjin

*Le Directeur général d'EDC s'est rendu à Bamendjin dans l'Ouest Cameroun pour se rendre compte de l'effectivité de la mise en service du barrage.*



La visite du patron d'EDC à Bamendjin, la toute première depuis la signature du protocole d'accord ENEO/EDC, portant rétrocession des barrages réservoirs, intervient au lendemain de l'entrée en service de Lom Pangar. Depuis le mois de mars 2016, date à laquelle le barrage de retenu Bamendjin est entré en service, la retenue est pratiquement pleine. 125 m<sup>3</sup>/s sont envoyés en destination de la Sanaga en même temps que le barrage de la Mape qui

régularise à hauteur de 200 m<sup>3</sup>/s. De quoi réduire les problèmes de coupure d'électricité actuelle, qui de l'avis de Théodore Nsangou, ne sont pas dûs au manque d'eau, mais plutôt à la défectuosité du réseau de transport. En effet, l'entrée en service de Lom Pangar permet de garantir 1000 m<sup>3</sup>/s à la Sanaga pour une production maximale des centrales de Song-Loulou et Edéa. En faisant le tour du propriétaire, le DG a fait des remarques et des propositions, notamment

l'amélioration du système de traitement des données qui doit être désormais informatisé. Le DG d'EDC s'est aussi intéressé à la maintenance préventive et aux maisons d'astreinte à réhabiliter. Après le tour du barrage, ses collaborateurs et lui sont allés à plus de 15 kilomètres pour apprécier l'étendue de la retenue, avant de faire savoir que près d'un milliard 600 millions de m<sup>3</sup> d'eau sont encore disponibles, pour garantir le débit nécessaire aux centrales de Song-Loulou et de Edéa.



# Le point sur les grands projets

## Le Barrage Hydroélectrique de Memvé'élé, bientôt 100 % de réalisation



Le Président Paul Biya, Lors de la cérémonie de la pose de la première pierre

**A** Nyabizan, petite bourgade située dans l'arrondissement de Ma'an, département de la Vallée du Ntem, Région du Sud, l'entreprise chinoise Sinohydro, qui construit le barrage hydroélectrique de Memvé'élé, a réussi, fin février 2015, la seconde dérivation du fleuve Ntem sur le site de cette infrastructure énergétique. Sur le terrain, le taux de réalisation global des travaux excède 60% à ce jour.

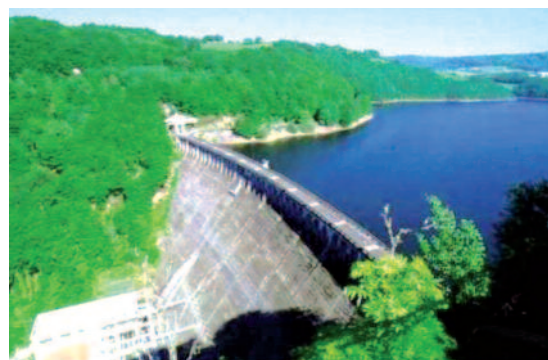
L'opération de dérivation marque la fin de la première phase de la construction de cet ouvrage, dans ce sens qu'elle ouvre la voie «à la suite puis la fin des travaux de construction de la digue principale». Eu

égard à cet état d'avancement du chantier, le Ministre Atangana Kounga indique que les différentes parties prenantes du projet ont réaffirmé leur engagement à livrer «cet important ouvrage en 2017». Les travaux de construction de ce barrage ont été officiellement lancés par le chef de l'Etat camerounais, Paul Biya, le 15 juin 2012.

Cet ouvrage hydroélectrique permettra la production de 201 MW d'énergie supplémentaire, et contribuera ainsi à la réduction de l'important déficit énergétique dont souffre le Cameroun. 3 ans après le début des travaux, la construction du barrage

réalisé par la société chinoise Sinohydro Corporation Limited, tend à sa fin. Les principaux aménagements digues, évacuateur de crues principal, le canal d'aménée, et autres installations sont visibles sur le site. Les travaux d'excavation de l'usine sont achevés depuis longtemps. D'après Dieudonné Bisso, directeur du projet de construction du barrage hydroélectrique de Memvé'élé, «le premier mégawatt d'électricité arrivera dans le temps prévu par le délai.

A titre de rappel, le montant global de l'investissement est estimé à 420 milliards de francs Cfa, dont 243 milliards de francs Cfa d'Eximbank of China, 112 milliards de francs Cfa de la Banque africaine de développement (BAD) et 65 milliards de francs Cfa mis à disposition par l'Etat du Cameroun.



Le barrage de Memvé'élé vue d'une crête



# Lom Pangar opérationnel !



Vue aval du Lom, prise à partir de la crête du barrage

**M**is en service depuis décembre 2016, le barrage de Lom Pangar prévoit injecter 700 à 900 m<sup>3</sup>/S pour la gestion de l'étiage 2016. Sur le terrain, la régularisation de la Sanaga par Lom Pangar est effective. Ce barrage de type mixte comporte une section en béton sur la rivière qui regroupe les fonctions hydrauliques du barrage ainsi que deux ailes en terre qui assurent la fermeture des rives. Il est complété par une digue de col qui ferme une dépression topographique en rive droite du barrage.

L'emprise de la retenue a une superficie maximale de 590 km<sup>2</sup> pour une capacité utile de stockage de 6 milliards de m<sup>3</sup>. Situé dans la Région de l'Est du Cameroun, plus précisément sur la rivière Lom à environ 4 km à l'aval de sa confluence avec le Pangar et à 120 km environ au nord de la ville de Bertoua. Lom Pangar permettra de régulariser

le débit de la Sanaga à plus de 1.000 m<sup>3</sup>/s à l'amont de SONG LOULOU de façon à saturer son débit d'équipement et d'augmenter la production d'EDEA en période d'étiage, soit 160 MW produits par les deux ouvrages. Le barrage est équipé de 4 groupes d'une puissance nominale unitaire de 7,4 MW, soit une puissance totale de 30 MW. L'énergie sera évacuée sur Bertoua par une ligne haute tension.

### Un cas d'école...

La réalisation du barrage de

Lom Pangar séduit bon nombre de pays. Son développement s'inscrit dans la continuité du développement du potentiel hydroélectrique de la Sanaga après la construction des centrales d'Edéa dans les années 1950 et de Song-loulou entre 1981 et 1988, ainsi que des barrages réservoirs de Mbakaou en 1969, Bamendjin en 1974 et Mape en 1988. La possibilité qu'offre le bassin versant de la Sanaga d'aménager des réservoirs en amont, permet au fur et à mesure des mises en service de renforcer le débit régulé garanti du fleuve pendant l'étiage. Elle permet également de donner une réponse à la baisse tendancielle des apports de la Sanaga observée ces dernières années. Toutes les études de planification effectuées ces dernières années sur le réseau interconnecté-sud concluent que Lom Pangar est l'ouvrage le plus important en termes de capacité de stockage qui puisse être réalisé dans le bassin de la Sanaga.



La visite du Minee lors des travaux de construction de Lom pangar

## Le barrage hydroélectrique d'Edéa

# La vieille dame fait sa mue



Construite dans les années 50, la centrale hydroélectrique d'Edéa est la plus vieille du pays. L'ouvrage, bâtie avant l'indépendance du Cameroun a largement contribué à l'élargissement et au développement de la ville lumière. Dotée d'une capacité de production de 160 MW, la centrale dédie 140 MW à la production d'aluminium de l'usine Péchiney accolée. Le barrage d'Edéa est construit sur la Sanaga, le fleuve le plus important du Cameroun. Prenant sa source dans la partie

orientale du pays vers 2000 mètres d'altitude, elle draine en direction Sud-Ouest les eaux d'un vaste bassin versant, 135 000 km<sup>2</sup> à hauteur d'Edéa et se jette dans l'Atlantique au sud du port de Douala.

La longueur totale du bassin versant dépasse 600 km et le cours du fleuve comporte des rapides, tronçons à forte pente, propices à l'implantation d'ouvrages hydrauliques. C'est sur le dernier de ces rapides, avant l'embouchure, à 55 km environ au Sud -Est de Douala, qu'a été installé dans la région d'Edéa un vaste ouvrage et une

puissante usine hydroélectrique où se trouve concentrée la production électrique actuelle du fleuve Sanaga. Le site utilisé pour l'implantation du barrage et de l'usine hydroélectrique est des plus favorables. Il porte d'ailleurs le nom évocateur de « chutes spectaculaires».

Deux sites particulièrement propices furent retenus pour y établir deux grands réservoirs capables d'assurer une régularisation satisfaisante du régime des eaux : il s'agit du barrage de M'Bakaou sur le Djerem et du barrage de Bamendjin sur le Noun.



## Le « boss » de la régulation dans le secteur de l'électricité

**D**otée d'une autonomie décisionnelle et fonctionnelle, l'Agence de Régulation du Secteur de l'Électricité (Arsel) a été instituée par la loi No 98/022 du 24 décembre 1998 qui consacre la libéralisation du secteur de l'électricité au Cameroun. Elle a le statut d'établissement public administratif et assure la régularisation, le contrôle et le suivi des activités des exploitations et des opérateurs du secteur de l'électricité, dans le cadre de la politique définie par le gouvernement. Elle est investie des pouvoirs les plus larges d'investigation, de contrôle et de sanction. Les dirigeants ou les représentants légaux des entreprises d'électricités sont tenus de lui fournir tout renseignement qu'ils jugent utile. L'Arsel dispose de ressources propres



provenant de la vente des titres, des produits des amendes, des dons et legs. En tant qu'établissement public administratif, elle bénéficie des subventions de fonctionnement et d'investissement de l'État.

## Historique de l'évolution du secteur de l'électricité au Cameroun

### Cameroun anglais

**1929** : les centrales hydroélectriques de Luermann et Malale sont inaugurées et permettent de fournir l'électricité dans la région de Muyuka, ceci essentiellement dans les domiciles et les usines des colons (initiative privée).

**1946**: il est créé un service public pour la fourniture de l'électricité qui a racheté la plupart des centrales privées

installées par les colons.

**1958** : construction de la centrale de Yoke.

### Cameroun français

Avant la guerre de **1939-1945** : les premiers foyers d'électricité de Nkongsamba, Douala et Yaoundé ont été créés par l'Administration et exploités en gérance par des sociétés privées ou directement par elle-même.

**1948** : la société d'économie mixte « Energie Electrique du Cameroun (ENELCAM) » est créée et chargée d'aménager l'usine hydroélectrique d'Edéa I sur la Sanaga pour l'alimentation électrique de Douala et Edéa dès le 1er janvier 1953. Cette centrale comportait à l'origine deux groupes de 11 MW, complétée par l'équipement de **1955 à 1958** de la centrale d'Edéa II comportant 6 groupes de 20.8 MW chacun ; parallèlement un



# Electricité

troisième groupe de 11 MW était installé à Edéa I. Ce nouvel équipement a été réalisé pour permettre l'alimentation en énergie électrique des importantes installations d'électrochimie que la société ALUCAM venait de mettre en service à Edéa.

Ultérieurement, la centrale d'Edéa a été étendue grâce à l'équipement par étape entre **1966 et 1976** par ENELCAM d'abord et SONEL par la suite de la centrale d'Edéa III (cinq groupes de 20,8 MW chacun).

## Cameroun indépendant

**1962** : la « Cameroon Electricity Corporation (POWERCAM) » est fondée au Cameroun Occidental.

**1963** : « Electricité du Cameroun (EDC) » est créée ; société d'économie mixte dont la majorité du capital social est détenue par l'Etat du Cameroun Oriental et les collectivités publiques ; elle a pour vocation de prendre en charge toutes les distributions publiques d'énergie électrique, ainsi que les moyens de production et de transport subséquents, à l'exception des centrales d'Edéa gérées par ENELCAM. Elle prend donc les concessions suivantes :

- à partir du **1er juillet 1964**, les distributions publiques de

Douala et Edéa ;

- à partir du **1er février 1966**, les distributions publiques de Yaoundé, Bafang, Bafoussam, Dschang, Ebolawa, Foumban, Kribi, Maroua et Nkongsamba.

- à partir du **1er janvier 1971**, la distribution publique de Garoua ;

- de **1967 à 1974**, EDC a financé et mis en service les électrifications de 14 villes du Cameroun.

**1973** : l'Etat du Cameroun engage des pourparlers devant aboutir à la fusion des sociétés ENELCAM et EDC pour constituer une nouvelle société.

**1974** : en date du **18 mai** : Création de la « Société Nationale d'Electricité du Cameroun (SONEL) » qui a en outre, mission de prendre en charge les distributions publiques dans l'ex-Cameroun Occidental.

La réunion de l'assemblée générale constitutive de la SONEL adopte les statuts de la société selon lesquels la SONEL est une société anonyme et d'économie mixte à caractère industriel et commercial ayant pour objet la production, le transport, la distribution et l'utilisation de l'énergie électrique au Cameroun. La première réunion du conseil d'administration a lieu et

nomme :

- NTANG Gilbert, Président du Conseil d'Administration

- NIAT NJIFENJI Marcel, Directeur Général

- NDIORO Justin et DAKAYI KAMGA Thomas, Directeurs Généraux Adjoints

**1975** : Absorption de la POWERCAM par la SONEL

**2001 (17 juillet)** : Privatisation de la SONEL au bénéfice de AES-Sirocco Limited, une filiale de AES Corporation qui contrôlera 51% du capital ; Etat du Cameroun 44% et le Personnel 5%. C'est l'ère AES-SONEL.

**2014 (23 mai)** : Le Gouvernement du Cameroun signe l'accord qui octroie à ACTIS 56% des parts d'AES-SONEL et de ses sœurs KPDC et DPDC. Le 11 août 2014, le nouveau Directeur Général, Joël NANA KONTCHOU prend fonction et est officiellement installé le 19 août. Le **12 septembre 2014**, le nouveau nom de l'entreprise est dévoilé au cours d'une cérémonie au Hilton Hôtel de Yaoundé, présidée par le Ministre de l'Eau et de l'Energie, le Dr Basile Atangana KOUNA. C'est l'ère Eneo Cameroon S.A (Eneo).

## Barrage

# Barrage hydroélectrique de lagdo

Situé à proximité de la ville de Garoua, le Barrage de Lagdo, construit par la China International Water & Electric Corp, est en activité depuis 1982 assure l'approvisionnement énergétique du Nord du Cameroun. Sa vocation principale est la production d'énergie électrique. Pour un fonctionnement inter-annuel moyen de 4 470 heures, la productivité annuelle moyenne est de 291 Gwh an". Ce potentiel hydroélectrique est suffisant pour desservir l'ensemble du Nord-Cameroun et exporter probablement une quantité d'électricité vers les pays voisins. Grâce aux lâchers d'eau du barrage qui sont étalées sur toute l'année pour permettre la génération continue d'électricité (en supprimant néanmoins les crues), la Bénoué, qui était caractérisée par des déficits saisonniers est tout le temps inondé. La régularisation par le barrage de Lagdo devrait permettre de garantir la navigation pendant 140 jours.



Le gouvernement camerounais à renforcer la construction d'une digue sur les 297 m de crêtes du barrage. Le rôle de cet ouvrage est de contenir les 770 000 000 m<sup>3</sup> de réserves en eau et assurer la sécurité de la population.





# Barrage hydroélectrique De Song-Loulou



Situé à une trentaine de kilomètres de Ngambé, centrale hydroélectrique produit et achemine à Edéa 225 kV d'énergie électrique. Doté d'une capacité de production actuelle de 400 MW, la centrale de Song loulou utilise huit turbines Francis et alternateurs de 50 MW par unité. Le débit de la Sanaga, lié à la hauteur de chute, de 40 mètres, lui permettra en réalisant une tranche ultérieure de la centrale, de porter la production à plus de 600 MW. La distribution électrique basse tension est

assurée dans les différents villages répartis le long de la route Songmbengué - Ngambé, à Ndom, à Ngambé même, et le long de la route Ngambé - Massok. Par contre, sur la route Songmbengué - Nkom, elle n'est pas assurée. La rénovation effectuée entre 2010 et 2011 a permis de remplacer les groupes existants par trois nouveaux d'une puissance de 48 MW, avec un taux de disponibilité de 90%. Depuis 2011, la capacité de Song loulou est passée de 102, 8 gigawatts, pour atteindre 377, 6 gigawatts-

heures. Ceci permet d'alimenter d'autres clients, en dehors d'Alucam qui utilise plus de 90% de la production actuelle. La centrale de Song Loulou est l'une des trois centrales dont la fonction est la production électrique aux fins générales industrielles ou ménagères du Cameroun. La puissance hydroélectrique installée et injectée dans le réseau interconnecté Sud du barrage de Song Loulou est de 384 MW. A ceci est associée une retenue d'eau de 15 millions de mètres cubes.

# Mékin fait son charme

---



Le barrage hydroélectrique de Mékin en construction dans la région du Sud, sera opérationnel en août 2016, selon le constructeur, la China National Electric Engineering Corporation (CNEEC) la réalisation des travaux est de 80 pour cent.

Après trois reports en 2014, en mai 2015, puis en avril 2016 c'est finalement au mois d'août 2016. Pour le directeur général d'Hydro-Mékin, le maître d'ouvrage du projet, Frédéric Biya Motto «les premiers mégawatts seront disponibles à la fin de cette année», suite à la première mise en eau de cette infrastructure énergétique destinée à alimenter en électricité une partie de la région du Sud grâce à une usine de pied de 15 Mégawatts (MW) et d'une ligne d'évacuation d'énergie de 33 kilomètres. Le barrage hydroélectrique de Memvé'élé fournira 200 MW supplémentaires en

période de pointe (entre 18h et 22h), et participera ainsi à la réduction du déficit énergétique dont souffre le Cameroun.

Hydro-Mékin, la société publique chargée de construire et de gérer ce barrage, est la deuxième entreprise du pays, après le concessionnaire Energy Cameroon (ENEO), contrôlé par le fonds d'investissements britannique Actis, à disposer des prérogatives de production, de transport, de distribution, et de commercialisation de l'énergie électrique au Cameroun. Cette infrastructure énergétique d'un montant total de 420 milliards de francs Cfa, est financée en majorité par un prêt d'Eximbank China, pour environ 243 milliards de francs Cfa, contre 112 milliards de francs Cfa pour la BAD et 65 milliards de francs Cfa pour l'Etat du Cameroun.



## Des mini centrales hydroélectriques pour les zones rurales

La solution de l'accès à l'électricité pour tous viendra-t-elle de ce projet ? L'électrification rurale par mini centrales hydroélectriques dans 25 localités du Cameroun, tel est l'idée que tend à valoriser le projet. Son application va permettre aux populations des villages qui n'ont pas l'électricité d'avoir accès aux services énergétiques modernes, tels que l'éclairage public, l'audiovisuel ou des services de santé de qualité. Le Ministère en charge de la Planification et du Développement du Territoire estime que ce projet participera à l'amélioration de la gestion décentralisée et à l'appui aux opérateurs privés nationaux. Est incluse la formation des populations à la création des petits métiers liés à la technologie de l'énergie d'hydroélectricité. Les études techniques sont déjà disponibles au Ministère de l'énergie et de l'Eau. Le coût total du projet est estimé à 13,3 milliards FCFA (20 millions €). Le gouvernement camerounais se propose de soutenir les investisseurs intéressés en leur accordant des facilités fiscales et douanières.

## 280 MW à prendre à Song Dong

Au Cameroun, la Sanaga est le fleuve le plus important, avec un bassin versant de 14 000 km<sup>2</sup> de superficie et un module interannuel d'environ 2100 m<sup>3</sup>/s à son embouchure. C'est sur ce fleuve qu'est prévue la construction du barrage hydroélectrique de Song Dong, d'une puissance de 280 MW. L'intérêt du projet est d'accroître le taux de desserte en énergie électrique et de réduire les coûts d'énergie au niveau des ménages et des industries. C'est un projet qui va bénéficier du barrage de retenue d'eau de Lom Pangar dont la mise en eau porte déjà des fruits. Le site de Song Dong se situe en aval de Lom Pangar, qui lui a une capacité de retenue d'eau de 6000 m<sup>3</sup>. Avec sa hauteur de chute de 24 mètres, il est prévu, d'après EDC, que Song Dong bénéficie grâce au barrage de Lom Pangar d'une puissance supplémentaire de 274 GWh. Le coût du projet est estimé à 184,2 milliards FCFA. Les financements ne sont pas encore disponibles. Les études techniques sont exécutées sur une durée de 96 mois.

## 40 milliards fcfa pour exporter l'énergie électrique au nigeria

Le Cameroun veut exporter son énergie vers le Nigeria. Une fois les projets en cours de barrages hydroélectriques achevés, le Cameroun aura assez d'énergie et se préoccupe déjà de l'exportation de cette énergie. Mais avant d'y parvenir, il faut développer les infrastructures de transport et de distribution de l'énergie électrique dans les localités des Régions de l'Adamaoua et du Nord, frontalières du Nigeria. C'est l'une des composantes du projet d'interconnexion électrique

Cameroun-Nigeria (Garoua-Yola). D'après la Direction générale de l'économie et de la programmation des investissements publics, ce projet permettra aussi d'électrifier les localités frontalières des deux pays, avec une augmentation du taux d'accès à l'énergie électrique, d'améliorer les conditions socio-économiques du cadre de vie des populations, et de garantir l'essor de tous les secteurs de l'économie. Le projet pourra être réalisé en quatre ans si les

financements sont trouvés. En fait, le Cameroun estime à 40 milliards FCFA (60 millions €) le coût de réalisation de ce projet. Le pays recherche des partenaires financiers.



# 8

*Bonnes raisons  
d'investir  
au Cameroun*

*Notre pays dispose  
de très nombreux  
autres atouts*

- Le Cameroun se distingue par sa position stratégique, au carrefour de l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique Centrale et à l'intersection des zones CEDEAO et CEMAC.
- Ses ressources naturelles sont abondantes, la diversité de ses sols et milieux naturels est propice à l'agriculture et le potentiel touristique n'est pas encore exploité.
- Sa façade atlantique, son réseau ferroviaire, ses 3 aéroports internationaux et ses 50 000 km de routes favorisent l'intégration du Cameroun au commerce régional et mondial.
- Le pays bénéficie d'une connexion à fibre optique en raccordement direct au backbone.
- Il a déjà développé un tissu industriel riche et diversifié de PME/PMI pour la sous-traitance et la co-traitance.
- La main-d'œuvre camerounaise est jeune et qualifiée grâce à l'un des meilleurs taux de scolarisation d'Afrique subsaharienne.
- Le Cameroun offre une stabilité politique exceptionnelle pour la région.
- Les autorités camerounaises sont déterminées à mettre l'investissement et l'économie de marché au cœur de son système économique.

## Vision 2035

Cette vision 2035 est le fruit d'un travail collectif, interministériel et fut enrichi par la collaboration de nombreux experts du secteur privé et d'institutions internationales.

En 2035, notre pays aura éradiqué la pauvreté, avec moins de 10% des Camerounais vivant sous le seuil de pauvreté, grâce à la mise en place d'une politique audacieuse de redistribution associée à la densification des services publics de santé, d'éducation, de transports.

En 2035, la diversification de notre économie nous aura permis de générer une croissance inclusive et créatrice d'emplois, stabilisée entre 5 et 10% par an afin de devenir un pays à revenus moyens.

En 2035, le Cameroun fera partie des pays industrialisés et aura transféré et intégré le savoir-faire

nécessaire pour ne plus importer mais produire en local avec 23% au minimum de production manufacturière.

En 2035, le Cameroun sera un pays émergent, intégré au commerce et à la finance mondiale.

## Plan d'Urgence Triennal 2015-2017

La première phase de ce Plan d'Urgence, d'un montant de 925 milliards FCFA sur 3 ans a été lancée en octobre 2015, au moment de l'émission obligataire sur le marché international de 750 milliards FCFA. Ce Plan d'Urgence concerne 248 projets, pour lesquels des études de faisabilité sont en cours. Sept secteurs sont concernés :

- L'aménagement urbain, à travers notamment la réhabilitation des routes secondaires de Douala et Yaoundé, la construction de 800 logements sociaux dans les chefs-lieux de régions, à l'exception de Douala et Yaoundé ;
- La santé, avec la construction et l'équipement d'Hôpitaux de Référence dans les 8 chefs-lieux de régions non encore pourvues et la réhabilitation / remise à niveau des plateaux techniques des Hôpitaux Généraux de Yaoundé et de Douala ainsi que du CHU de Yaoundé ;
- L'agriculture et l'élevage, avec la création d'agropoles, l'aménagement de 120 000 hectares de périmètre hydro-agricole et la construction de grands marchés de ravitaillement en denrées ;
- Les transports routiers avec la construction pour chaque région de deux axes routiers majeurs de désenclavement des bassins de production ;
- Le volet énergie concerne la construction de lignes de transport d'électricité, notamment Edéa-Yaoundé et Edéa-Douala, ainsi que le barrage de Bini à Warak ;
- Le volet de l'eau prévoit la construction des adductions d'eau dans 30 villes secondaires et le forage de 100 puits par région ;
- Le dernier volet est celui de la sécurité, avec la construction de Postes de Gendarmerie et de Police à Yaoundé et Douala et de Postes de Sécurité aux frontières.



## *Le temps des Investisseurs*

### **Une publication du Cabinet Civil de la Présidence de la République**

**Directeur de publication**  
Martin BELINGA EBOUTOU  
*Directeur du Cabinet Civil*

**Coordonnateur**  
Joseph LE, *Directeur Adjoint du Cabinet  
Civil, Chef de la Cellule de Communication*

**Conseiller à la rédaction**  
Oswald BABOKE, *Conseiller Technique*

**Rédacteurs en Chef**  
Nicolas AMAYENA, *Attaché*  
BANSI Victor SUYHANG, *Attaché*

**Contribution**  
Churchill EWUMBUE MONONO

**Conseiller Technique**  
Salomon EHETH, *Chargé de Mission*  
Jean Lucien EWANGUE, *Attaché*  
Florent Guy ELA FOE, *Attaché*  
(Secrétariat Général de la Présidence de  
la République)

**Images**  
Elie NYAT SAF, ANDJONGO SEME,  
Victor YENE, SALIFOU CHIGHET

**Appui**  
Jeanne d'Arc OTAM, Médard NKODO  
NSOULOU, Joseph Bienvenu  
AMOUGOU MEYONG

**Infographie**  
Clarisse TCHIENOU

**All these instruments and decrees  
are available on our website:**

[www.prc.cm](http://www.prc.cm)

**Civil Cabinet – Presidency of  
the Republic of Cameroon**

*Ne peut être vendu / Not to be sold*