



REPUBLIQUE DU MALI
-----oo0oo-----
UN PEUPLE-UN BUT-UNE FOI
-----oo0oo-----



MINISTERE DES MINES ET DU PETROLE MINISTERE DE L'ENERGIE ET DE L'EAU

-----oo0oo-----



CELLULE DE PLANIFICATION ET DE STATISTIQUE
DOCUMENT DE LA REVUE 2018 DU SECTEUR MINES ET ENERGIE



TABLE DES MATIERES

RESUME	- 6 -
1. INTRODUCTION	- 8 -
2. BILAN	- 9 -
2.1. RAPPEL DES POLITIQUES ET STRATEGIES DE DEVELOPPEMENT'	- 9 -
2.1.1. <i>SOUS SECTEUR MINES</i>	- 9 -
2.1.2. <i>SOUS SECTEUR ENERGIE</i>	- 12 -
2.2. REALISATIONS	- 13 -
2.2.1. <i>SOUS SECTEUR MINES</i>	- 13 -
2.2.2. <i>SOUS SECTEUR ENERGIE</i>	- 20 -
Objectif n°1 : satisfaire les besoins énergétiques du pays en qualité, en quantité et à moindre cout	- 21 -
OBJECTIF N°2 : Promouvoir les énergies renouvelables et de substitution	- 30 -
OBJECTIF N° 3: Assurer la protection des personnes, des biens, et de l'environnement contre des risques inhérents aux services énergétiques	- 38 -
2.3. ETAT DE L'EXECUTION BUDGETAIRE	- 41 -
2.3.1. <i>SOUS SECTEUR MINES</i>	- 41 -
2.3.2. <i>SOUS SECTEUR ENERGIE</i>	- 44 -
2.4. INDICATEURS SECTORIELS	- 51 -
2.4.1. <i>SOUS SECTEUR MINES</i>	- 51 -
<i>SOUS SECTEUR ENERGIE</i>	- 54 -
2.5. DESCRIPTION DU CADRE PARTENARIAL	- 55 -
2.5.1. <i>SOUS SECTEUR MINES</i>	- 55 -
2.5.2. <i>SOUS SECTEUR ENERGIE</i>	- 57 -
2.6. PROBLEMES ET CONTRAINTES	- 61 -
2.6.1. <i>SOUS SECTEUR MINES</i>	- 61 -
2.6.2. <i>SOUS SECTEUR ENERGIE</i>	- 62 -
3. PERSPECTIVES POUR 2019	- 63 -
3.1.1. <i>SOUS- SECTEUR MINES</i>	- 63 -
3.1.2. <i>SOUS SECTEUR ENERGIE 2019</i>	- 65 -
4. CONCLUSION	- 67 -

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

AER-Mali : Agence des Energies Renouvelables du Mali
AIEA : Agence Internationale de l'Energie Atomique
AMADER : Agence Malienne de l'Energie Domestique et de l'Electrification Rurale
AMARAP : Agence Malienne de Radioprotection
ANADEB : Agence Nationale de Développement des Biocarburants
APR : Alstom Power Rentals
AS : Axe Stratégique
AUREP : Autorité pour la Promotion de la Recherche Pétrolière
BAD : Banque Africaine de Développement
BEI : Banque Européenne pour l'Investissement
BID : Banque Islamique de Développement
BSI : Budget Spécial d'Investissement
CREDD : Cadre Stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable.
CHR : Calendrier Harmonisé des Revues
CNOM : Conseil National des Opérateurs Miniers
CSCR : Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté
CPS : Cellule de Planification et de Statistiques
DFM : Direction des Finances et du Matériel
DGMP-DSP : Direction Générale des Marchés Publics-Délégation des Services Publics
DNE : Direction Nationale de l'Energie
DNGM : Direction Nationale de la Géologie et des Mines
DNP : Direction de la Planification du Développement
EAM : Ecole Africaine des Mines
ENR : Energie Renouvelable
IHPC : Indice Harmonisé des Prix à la Consommation
ITIE : Initiative Pour la Transparence dans les Industries Extractives
MCAS : Mining Cadastre Administration System
OGAS : Oil and Gaz Administration System
ODD : Objectifs de Développement Durable
PAPERM : Projet de Promotion des Energies Renouvelables au Mali
PDER : Plan de Développement de l'Electrification Rurale
PEDASB : Projet Energie Domestique et Accès aux Services de Base en Milieu Rural

PEN : Politique Energétique Nationale
PEVES : Projet Electrification Villageoise par Energie Solaire
PIB : Produit Intérieur Brut
PTF : Partenaires Techniques et Financiers
PTG : Programme de Travail Gouvernemental
SHER : Système Hybride d'Electrification Rurale
SREP: Programme de Valorisation à Grande Echelle des Energies Renouvelables
UC : Unité de Compte
UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
WAPP : West African Power Pool

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : production d'or comparative 2017/2018
- Tableau 2 : évolution de la production industrielle de l'or
- Tableau 3 : évolution de la production du bio-carburant
- Tableau 4 Situation de diffusion des PEP au 30 novembre 2018
- Tableau 5 : état d'exécution du BSI en 2016, 2017 et 2018 (Secteur Mines)
- Tableau 6 : situation d'exécution financière des projets et programmes (Secteur Mines)
- Tableau 7 : Etat d'exécution du BSI en 2016, 2017 et 2018 (Secteur Energie)
- Tableau 8 : situation d'exécution financière des projets et programmes (Secteur Energie)
- Tableau 9 : financement du secteur Energie par structure
- Tableau 10 : financement extérieur par source
- Tableau 11 : nature du financement extérieur
- Tableau 12 : Evolution des indicateurs du secteur minier
- Tableau 13 : Apport du secteur minier au trésor public
- Tableau 14: Evolution de l'apport agrégé du secteur minier au Budget d'Etat
- Tableau 15 : Evolution des indicateurs du secteur énergie
- Tableau 16 : Projection de production d'or

RESUME

L'organisation de la revue du secteur mines et énergie 2018, obéit au respect de l'application du calendrier harmonisé des revues sectorielles suivant la lettre circulaire n° 00415/MEF-SG du 05 février 2019, portant préparation et tenue des revues de budget-programmes, de projets-programmes et des revues sectorielles pour l'année 2018. La tenue de la revue du secteur mines et énergie intervient dans un environnement socio-économique particulier à plusieurs égards.

L'exploitation de l'or constitue aujourd'hui l'une des principales sources de revenus pour l'économie nationale. La valeur des exportations du secteur minier en 2018 s'est élevée à 1.346 milliards de F.CFA contre 1.167 milliards en 2017 représentant 70,5 % de la valeur totale des exportations au Mali contre 65,5% en 2017.

L'énergie est un secteur à vocation économique et sociale, pourvoyeur de produits, de services et de commodités. Les services énergétiques contribuent de manière significative à toutes les activités humaines pour l'atteinte des meilleures conditions de vie qu'il s'agisse de l'éducation, de la santé, de l'accès à l'eau potable et des activités génératrices de revenus. En vue de promouvoir le développement de ce secteur et d'atteindre ainsi les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), le Ministère de l'Énergie et de l'Eau a pris l'initiative de préparer un document d'orientation intitulé « Politique Énergétique du Mali », en janvier 2006.

L'objectif visé est de contribuer à la réduction de la pauvreté en mettant l'énergie, en quantité, en qualité et à moindre coût, à la disposition des différents secteurs socioéconomiques notamment l'industrie, le commerce, l'artisanat, le tourisme, les services, l'agriculture, les mines, l'élevage, la pêche, l'éducation, la santé et le secteur domestique.

Le Ministère de l'Énergie et de l'Eau est aujourd'hui dans la dynamique d'actualiser la Politique Énergétique du Mali de 2006 à travers sa relecture pour combler les insuffisances et tenir compte des nouvelles tendances dans le secteur. Il a aussi lancé une étude dans le cadre de la mise œuvre du sous-secteur de l'électricité.

Dans le nouveau CREDD 2019-2023, **l'énergie jouera un rôle important dans le cadre de l'attractivité du pays en matière d'infrastructures.** Une réforme courageuse et ambitieuse sera menée afin d'améliorer la gouvernance du secteur avec une attention portée à l'assainissement et au redressement de la situation de EDM-sa. En outre, il s'agira de poursuivre l'investissement dans les installations et les équipements en

vue d'améliorer l'accès à l'énergie. L'ensoleillement confère au Mali un avantage indéniable en ce qui concerne l'énergie solaire. La promotion des énergies nouvelles et renouvelables constituera donc une des orientations stratégiques majeures

Pour relever les multiples défis de l'électrification et de l'accès de tous à l'énergie, le Département, a élaboré et fait adopter en Conseil des Ministres, un programme ambitieux appelé « Programme Présidentiel de mesures d'urgences sociales d'Accès à l'Energie », qui s'étale sur la période 2017-2020.

Le secteur énergie poursuit son programme d'investissement à travers notamment le plan d'investissement optimaux (PDIO) et le Programme Présidentiel d'Urgences Sociales (PPUS).

A l'horizon 2023, le taux d'électrification projeté est de 60 à 65% contre actuellement 46,26 %.

La revue du secteur mines et énergie de 2018, concerne vingt et un (22) projets pour une dotation globale de 28.053 millions de Francs CFA. Le total des décaissements est évalué à 16.309millions de Francs CFA. Le taux de décaissement global du secteur a été de 58%.

Pour le sous-secteur des mines, la situation d'exécution des projets se présente comme suit :

En 2018, le nombre de projets en exécution est de 05

Programmation : 1.024 millions de Francs CFA

Décaissement : 1.009 millions de Francs CFA

Taux de décaissement : 98,5 %

Pour le sous-secteur de l'Energie, la situation d'exécution est la suivante :

En 2018, 17 projets sont en cours d'exécution

Programmation : 27.030 millions de Francs CFA

Décaissement : 15.300 milliards de Francs CFA

Taux de décaissement : 55,00 %.

1. INTRODUCTION

Par lettre circulaire 00415/MEF-SG du 05 février 2019, relative à la préparation et à la tenue de la revue sectorielle harmonisée de l'année 2018, le Ministère de l'Economie et des finances a demandé à chaque département ministériel sectoriel d'élaborer un rapport d'exécution au 31 décembre 2018 des politiques et Stratégies, afin de fournir les éléments nécessaires à la préparation de la revue du Cadre stratégique pour la Relance économique et le Développement Durable (CREDD), de la mise en œuvre des ODD et de la loi des finances 2020.

L'adoption du calendrier harmonisé des revues présente des avantages certains que sont entre autres : la création d'une plus grande synergie entre les cabinets ministériels et les différentes administrations opérationnelles, notamment les CPS, les DFM et les structures techniques ; l'amélioration de la qualité des informations et des rapports produits suite à une meilleure organisation de la collecte et du traitement des données par l'ensemble des acteurs sectoriels ; la production de documents de base pour alimenter la revue du Cadre stratégique pour la Relance économique et le Développement Durable (CREDD) ; une meilleure allocation des crédits budgétaires aux revues ; l'alignement des revues sur le processus budgétaire.

La revue sectorielle a pour objectifs de suivre et évaluer la mise en œuvre des politiques et stratégies sectorielles de développement. Ces principales étapes ont été: (i) le suivi de la mise en œuvre des recommandations de la précédente revue; (ii) la collecte, le traitement, la validation des données des Projets et Programmes (PP) et la production du rapport; (iii) l'exploitation et la synthèse des rapports du Budget programme, des Projets et Programmes et les rapports annuels d'activité du secteur; (iv) l'élaboration du rapport et enfin (v) l'organisation de l'atelier de la revue.

Par ailleurs, la revue harmonisée du secteur permet à la CPS de disposer d'informations actualisées en vue de la production du répertoire des projets et programmes du secteur. Le présent rapport ainsi produit est structuré, conformément au canevas de présentation contenu dans la lettre circulaire du Ministre de l'économie et des Finances relative à la revue harmonisée, en trois grandes parties :

Bilan des réalisations physiques et financières ;

Problèmes et Contraintes rencontrés ;

Perspectives sur les trois prochaines années.

2. BILAN

2.1. RAPPEL DES POLITIQUES ET STRATEGIES DE DEVELOPPEMENT

2.1.1. SOUS SECTEUR MINES

Dans le domaine des mines, une déclaration de politique minière a été adoptée en octobre 1998. L'objectif global de cette déclaration de politique minière est d'accroître de façon substantielle la part du secteur minier dans l'économie nationale à travers la diversification des ressources minérales. Elle sert de cadre de référence pour toutes les interventions en matière de promotion et de diversification de l'exploitation minière.

L'objectif principal assigné au secteur minier dans cette déclaration est l'accroissement substantiel de la part des produits miniers dans le P.I.B.

Pour réaliser cette stratégie un programme d'actions composé de quatre volets a été adopté, ce sont :

- la révision du cadre juridique ;
- la réforme institutionnelle ;
- la promotion du secteur des mines ;
- et la formation.

Cependant, pour être conforme aux autres secteurs, le département a initié depuis peu l'élaboration d'une véritable politique dans le secteur des mines, dont la vision à long terme est « d'avoir une exploitation minière qui participe au développement du pays, par son *intégration à l'économie nationale* et locale, à travers le renforcement de la sous-traitance nationale, la valorisation de la chaîne de valeur et la promotion de l'entrepreneuriat nationale ; par la *création de richesse* en rentabilisant les retombées de l'activité minière et par *l'impulsion du développement durable*, à travers la protection de l'environnement, la formation de ressources humaines de qualité et des actions de développement à l'endroit des communautés riveraines. »

La déclaration de politique minière du gouvernement prend en compte les principes fondamentaux suivants : réaffirmation du droit de propriété de l'Etat du sous-sol et des substances qu'il contient ; un code minier de caractère global intégrant les dispositions de la convention d'établissement type ainsi que toutes les dispositions applicables spécifiquement au secteur minier ayant trait à l'environnement, la santé, la sécurité, l'emploi, la fiscalité et l'investissement.

Le sous-secteur de l'or a contribué à la formation du Produit Intérieur Brut (PIB) à hauteur de 7,20% en 2018 contre 6,61% en 2017. La valeur ajoutée du secteur s'élève à 726,3 milliards en 2018 contre 590 milliards de F.CFA en 2017 soit un bond de 136 milliards.

Cependant, malgré ces performances du secteur pour l'économie et le budget d'Etat, force est de reconnaître que le secteur ne bénéficie pas en retour de retombées pour continuer la recherche et le développement de nouveaux minerais ou de nouveaux indices.

Nonobstant ces apports du secteur minier, le constat est que l'activité minière est peu intégrée à l'économie nationale. Cela, en raison de la faible qualification de la main d'œuvre locale, la faible implication des nationaux dans l'exploitation des mines industrielles, la faiblesse de la sous-traitance et de la fourniture locales, la faible transformation de l'or produit. Au total, les activités minières demeurent peu diversifiées et peu intégrées pour contribuer efficacement au développement des autres branches de l'économie.

Le Mali dispose d'autres ressources minières importantes non encore exploitées pour lesquelles, il faut favoriser l'investissement privé. Il s'agit par exemple du lithium à Bougouni, du kaolin à Gao, de la bauxite à Sitadina, Kita, Kenieba dont les réserves sont estimées à 120 millions de tonnes, 1360 millions de tonnes de potentiel de fer dans localités de Kita, Kénieba, Diamou, des traces de manganèse à Tondibi et des gisements de manganèse à Tassiga au nord, des indices de calcaire de 30 millions de tonnes à Astro au nord de Goundam, du Gypse estimé à 30 millions de tonnes à Taoudénit, du lignite avec 1,3 million de tonnes à Bourem, l'uranium à Faléa et Kidal, des terres rares à Kidal, des pierres précieuses et semi précieuses à Diakon.

Malgré la richesse du sous-sol malien, le secteur est caractérisé par la monoculture de l'or. Cette situation risque d'impacter négativement l'activité minière si des efforts ne sont pas entrepris pour encourager la recherche et la découverte de nouvelles mines, à travers la mise en œuvre d'une véritable stratégie de diversification.

La diversification de la production minière par la mise en valeur des différentes ressources minières du pays doit impulser la dynamique de fond du secteur. Elle contribue à la croissance accélérée de l'économie malienne. Par sa nature et sa forme, la diversification doit permettre d'impliquer davantage de catégories d'acteurs et en plus grand nombre y compris les collectivités locales. Elle devient en cela un vecteur de distribution de revenus. En cela, la diversification est un moyen de permettre à l'économie et à la société de capter une part plus importante des richesses créées.

Les principales orientations pour le secteur minier sont :

1. renforcer la connaissance et la cartographie du potentiel minier et géologique du sous-sol malien ;
2. Structurer et encadrer les secteurs de l'orpaillage ;
3. développer les formations aux métiers des mines et du pétrole (école des mines) ;
4. mieux encadrer les contrats miniers et renforcer le contrôle indépendant du secteur ;
5. renforcer le partenariat entre les sociétés minières et les entreprises privées maliennes.
6. Promouvoir la sous-traitance et la fourniture locales

2.1.2. SOUS SECTEUR ENERGIE

En mars 2006, le Gouvernement du Mali a adopté la Politique Energétique Nationale (PEN) dont l'objectif global est de contribuer au développement durable du pays, à travers la fourniture des services énergétiques accessibles au plus grand nombre de la population au moindre coût et favorisant la promotion des activités socioéconomiques.

Cette Politique Energétique Nationale dont l'actualisation est en cours, s'appuie sur quatre (4) Objectifs Spécifiques (OS), douze (12) Axes Stratégiques (AS) et sept (07) principes directeurs.

Plusieurs documents de stratégies, plans et programmes concourent à la mise en œuvre de cette politique dont : (i) le Plan Directeur d'Investissements Optimaux (PDIO) du sous-secteur de l'électricité pour la période 2015-2035 ; (ii) la stratégie nationale de développement des Energies Renouvelables ; (iii) la Stratégie nationale de Développement des Biocarburants ; (iv) le cadre de référence de l'Electrification Rurale ; (v) le Plan Directeur de l'Electrification Rurale 2010-2025 ; (vi) le Programme d'actions de l'énergie durable pour tous (SEforALL) à l'horizon 2030 ; (vii) le Programme d'Urgences Sociales de l'accès à l'énergie 2017-2020, dont une des priorités est l'accroissement de l'offre énergétique et l'amélioration de l'accès des populations

La mise en œuvre des différents documents stratégique, plans et programmes permettront de lever les défis du secteur de l'énergie, caractérisé entre autres par : (i) une demande sans cesse croissante des besoins en énergie notamment de son industrie en expansion et de sa population (une croissance très forte, soit en moyenne de 10% par an; (ii) la limitation de l'offre ; (iii) une part prépondérante des productions thermiques dans le mix énergétique avec aux coûts dépendant largement du marché international.

L'ambition est de porter le taux d'électrification national à 65% en 2023 et 87% en 2030. La Politique Energétique Nationale (PEN) est conduite par la Direction Nationale de l'Energie (DNE), en collaboration avec toutes les autres agences qui sont impliquées dans la promotion des énergies nouvelles et renouvelables, de l'énergie domestique et l'électrification rurale, la promotion du bio carburant et surtout la radioprotection des individus et des installations.

Commenté [u1]: le PDIO

Commenté [u2]: le PDIO prévoit 65% en 2035. moyen pour atteindre ce cible???

2.2. REALISATIONS

2.2.1. SOUS SECTEUR MINES

La mise en œuvre de la déclaration de politique minière adoptée en 1998 dont les axes stratégiques sont entre autres : la révision du cadre juridique, la réforme institutionnelle, la promotion du secteur des mines et la formation, a permis d'atteindre un certain nombre de résultats fort appréciables.

Au courant de l'année 2018, le Mali a enregistré une production d'or de 66,894 tonnes (dont 6 tonnes pour l'orpaillage) contre, 56, 621 tonnes en 2017 pour les onze (13) mines en exploitation que sont : Sadiola, Yatéla, Loulo/Goukoto, Tabacoto, Morila, Syama, Kalana, Nampala, Wassoul'or, Fekola, Accords SA, Komana et Metedia.

Le sous-secteur de l'or a contribué à la formation du Produit Intérieur Brut (PIB) à hauteur de 7,60% en 2018 contre 6,61% en 2017 soit une progression de 1point de %. La valeur ajoutée du secteur s'élève à 726 milliards en 2018 contre 590 milliards en 2017 soit un bond de 130 milliards.

La production industrielle d'or a atteint un record de 66 tonnes en 2018 dépassant de 11 tonnes la production de 2017. Cette performance est portée essentiellement par les mines de Fekola (dont la production est passée de 3 tonnes en 2017 à 14 tonnes en 2018) et de celle de Komana (Hummingbird Resources) qui a vu sa production passée de 0 tonne en 2017 à 3 tonnes en 2018.

L'augmentation de la production de 11 tonnes s'est traduite par une amélioration de la valeur des exportations qui est passée de 1.107 milliards en 2017 à 1.345 milliards en 2018.

Il faut souligner que cette performance ne doit pas occulter la baisse consécutive de production des mines de loulo, de yatéla et de nampala, respectivement pour 2 tonnes 115 kg, 1 tonne 21 kg et 3 tonnes 600 kg.

Toujours dans le souci d'améliorer la participation du secteur minier à l'essor économique du pays, le département a initié depuis peu l'élaboration d'une véritable politique dans le secteur des mines, dont la vision à long terme serait de faire de l'exploitation minière un instrument de développement économique à la base et non une économie de rente pour l'Etat. Ledit document est dans le circuit d'approbation en Conseil des Ministres.

Le bilan de l'exploration minière est caractérisé par des travaux géologiques qui se sont poursuivis.

Dans le domaine de la recherche

Les activités de recherche se poursuivent normalement, pour preuve, au cours de l'année 2018, 141 autorisations d'exploration octroyées dont : 03 pour l'argile ; 23 pour le calcaire ; 02 pour le cuivre ; 16 pour la dolérite ; 04 pour le fer ; 01 pour le colombo-tantalite ; 12 pour le lithium ; 80 pour l'or.

Aussi, 87 permis de recherche ont été attribués dont : 04 pour la bauxite ; 02 pour le fer ; 07 pour le lithium ; pour l'or ; 02 pour l'uranium.

En vue de promouvoir la diversification de l'exploitation minière, des efforts ont été consentis pour preuve l'attribution de dix (10) autorisations d'exploitation de carrières industrielles

S'agissant de la signature de conventions entre le Gouvernement de la République du Mali et les sociétés minières, nous en dénombrons dont : 87 pour l'or ; 02 pour le fer ; 07 pour le lithium ; 03 pour la bauxite ; 01 pour le calcaire ; 01 pour le diamant ; 01 pour les Phrenites ; 02 pour l'uranium.

Dans le cadre de la recherche minière, deux (02) projets sont en cours d'exécution il s'agit du projet : Promotion des Indices Miniers et le Cartographie Géologique du Birrimien à l'Echelle 1/50 000

Dans le cadre de la relance des travaux de cartographie et d'inventaire minier, la DNGM a sollicité et obtenu un financement du budget national pour la réalisation de la couverture cartographique à l'échelle 1/50.000 pour tout le pays, Mali Ouest et Mali Sud.

Pour ce qui concerne l'état de la recherche dans le secteur du pétrole

Au titre de l'année budgétaire 2018, l'AUREP a effectué deux missions combinées de prospection géologique et géophysique ; l'une en 3ème région dans le bassin de Sikasso et l'autre en 2ème région dans le bassin de Bamako. Au cours de ces missions, il a été procédé aux descriptions des affleurements et aux échantillonnages géochimiques. Ainsi, 33 échantillons ont été prélevés dont 16 ont fait l'objet d'analyse à l'ONHYM au Maroc. Les rapports de mission de terrain ont été élaborés

Le projet a permis d'acquérir de nouvelles données géologiques et géophysiques et de mieux connaître le potentiel pétrolifère des zones étudiées (Nioro, Yélimané, Goundam, Nara, Niafouké, Douentza, Bandiagara, Bankass, Koro, Diéma, Kolokani, Sikasso et Koulikoro).

Plus de 70 échantillons prélevés ont été analysés. Les résultats ont prouvé l'existence des roches mères avec des valeurs en carbone organique total de 1,46 à 2,54 % et un indice de lignite.

Les travaux ont également mis en exergue des roches réservoirs dans les formations gréseuses de Koutiala, Bandiagara, Nioro, Nara et de Sikasso.

Un forage stratigraphique a été arrêté à environ 30 m de profondeur à Koba suite à un problème technique rendant impossible la poursuite des travaux de forage.

Dans le domaine de l'exploitation

L'exploitation minière essentiellement aurifère a produit 66,893 tonnes d'or dont 6 tonnes pour l'orpaillage.

Tableau 1 : Production comparative d'or par société (en kg)

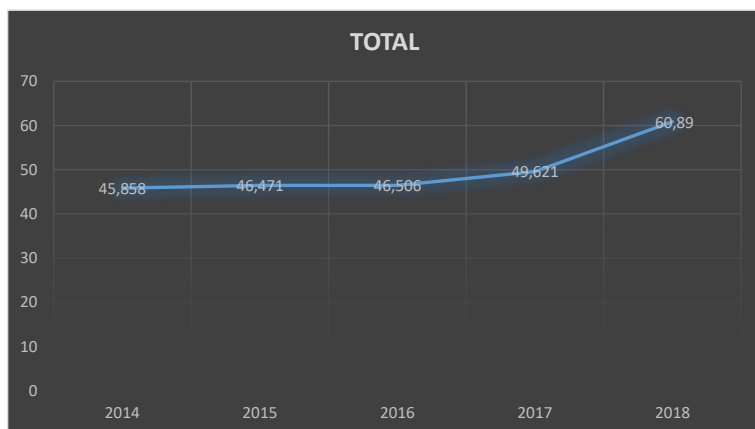
	2017	2018	Ecart
Orpaillage	6	6	
SOMISY	6 382,96	5 639,41	- 743,55
LOULO	24 634,11	22 518,42	- 2 115,69
MORILA	3 077,06	3 408,43	331,36
SEMICO	5 132,89	4 232,00	- 900,89
SOMIKA	283,54	33,36	- 250,19
YATELA	1 174,29	153,19	- 1 021,10
NAMPALA	5 210,18	1 547,63	- 3 662,55
SEMOS	5 210,18	4 950,36	- 259,82
Wassou'or	233,31	583,35	350,04
ACCORD	-	-	-
FEKOLA	3 283,71	14 777,75	11 494,04
Komana	-	3 047,321	3 047,32
Société METEDIA (petite mine)	0,77	2,24	1,47
TOTAL INDUSTRIEL	55 621,54	66 893,46	11 271,91

**Tableau N° 2 : évolution de la production industrielle d'or de 2014 à 2018
(en tonnes)**

Libellés	2014	2015	2016	2017	2018
Somisy/ SOMIFI	6,432	7,845	7,984	6,383	5,639
Semos	7,712	6,124	5,867	5,21	4,950
Morila	4,495	4,706	2,342	3,077	3,408
Yatéla	1,078	0,668	0,463	0,209	0,153
Somika	0,365	0,356	0,393	0,284	0,033
Somilo/Goukoto	21,192	21,356	23,801	24,634	22,518
Semico	4,584	5,416	5,656	5,133	4,232
Nampala				1,174	1,547
Wassoul'or				0,233	0,583
Fekola				3,284	14,777
Komana				0	3,047
TOTAL	45,858	46,471	46,506	49,621	60,89

Source : Cellule de Planification et de Statistiques du secteur mines et énergie CPS/SME

Evolution de la production d'or en tonne par an



Commentaires

Nous constatons une augmentation continue de la production d'or depuis 2014, même si cette augmentation est portée essentiellement par deux (02) grandes mines : Somilo/ Goukoto (22,518 tonnes) et Fekola (14,777 tonnes) pour près de 61% de la production totale

Dans le domaine de la gouvernance :

Cadastre Minier

La gestion du cadastre minier a concerné essentiellement la mise à jour de la carte des titres miniers, c'est-à-dire l'enregistrement des nouvelles attributions et des demandes sur le système. A la date du 31 décembre 2018, environ 578 titres miniers dont 440 valides et 503 demandes de titres sont gérés par le Cadastre minier.

ITIE

Au cours de l'année 2018 le Mali poursuit la mise en œuvre de l'ITIE.

Les actions majeures mises en œuvre au cours de l'année 2018 ont porté essentiellement sur les axes suivants :

Cadre légal et réglementaire : insertion dans le nouveau code des deux (02) articles suivants (7 et 24)

Transparence des titres et conventions minières et pétrolières : les conventions minières et pétrolières ont été publiées de façon exhaustive.

La mise en œuvre des projets MCAS et OGAS respectivement pour la constitution d'un cadastre minier et pétrolier a permis de mettre en ligne un répertoire exhaustif des titres miniers et pétroliers opérant au Mali. Ces titres sont consultables librement en lignes sur le référentiel en ligne mis en place à cet effet. Une dizaine de conventions minières ont été publiées sur les sites du Ministère chargé des Mines

Divulgarion de la propriété réelle : la feuille de route pour la divulgation de la propriété réelle est en cours d'exécution à travers le recrutement du consultant chargé d'identifier les obstacles juridiques.

Améliorer la gestion du revenu infranational

L'affectation de la patente a été retracée dans le rapport ITIE 2016. En effet, la Norme ITIE exige la divulgation des informations relatives à la répartition des revenus générés par l'exploitation minière au profit des communautés riveraines

Le processus de l'ITIE est accompagné par plusieurs bailleurs en plus de l'Etat, il s'agit de l'UEMOA, de la Banque Mondiale, de l'Union Européenne et de la Coopération Allemande (GIZ /PAGIE)

Processus Kimberley en 2018

Le malien maintient son statut de pays membre du processus de kimberley, ce qui démontre l'engagement des autorités de veiller au respect du processus.

Dans le cadre de la mise en œuvre du Budget-Programme, les résultats suivants ont été enregistrés

Programme 1 : Administration Générale du sous-secteur des Mines

Le cadre de performance du programme (1) est bâti autour de (05) objectifs spécifiques relatifs à (i) élaboration et suivi de la mise en œuvre des politiques et stratégies nationales dans le domaine minier et pétrolier (ii) à la gestion efficace des ressources matérielles et financières (iii) au suivi de la mise en œuvre du processus de décentralisation et de déconcentration au sein du ministère (iv) l'amélioration de la gouvernance dans les domaines minier et pétrolier et (v) la coordination du système de planification et de production des statistiques du secteur

Le programme de l'administration générale s'est relativement bien comporté en 2018, même s'il a connu des retentions budgétaires. Le niveau global d'atteinte des indicateurs est satisfaisant. Cette analyse est basée sur l'évolution des principaux indicateurs que sont : (i) le taux d'exécution des dépenses des activités par objectifs et celui des dépenses des activités par action ressortis respectivement à 73,94% et 94,72% ; (ii) les taux de réalisation physique des activités par objectifs a atteint 84,21% et celui des activités par action a été de 89,47% ; et enfin (iii) le taux global d'atteinte des indicateurs a été de 55,56%, jugé moyennement satisfaisant.

Programme 2 : Promotion et Développement des ressources minérales

Il est bâti autour de quatre (04) objectifs. Il s'agit de : (i) Assurer la diversification et le développement des ressources minérales ; (ii) Assurer la promotion du développement de l'artisanat minier et la petite mine ; (iii) Promouvoir les matériaux de construction et (iv) Promouvoir la recherche pétrolière.

Le constat général qui se dégage est que le programme a connu beaucoup de difficultés liées essentiellement à la rétention budgétaire, à l'insuffisance de ressources humaines pour le suivi des activités. Cependant l'espoir est permis au regard de l'état d'évolution de certains indicateurs qui ont connu un dépassement des prévisions.

Toutefois, le programme a réalisé l'essentiel de ses activités avec un taux d'exécution des dépenses des activités de 67,91%. Cela a permis d'avoir un niveau satisfaisant pour la réalisation physique des activités par objectif spécifique à 93,33% et pour la réalisation physique des activités par action à 93,33%, avec un niveau d'atteinte de 80% des indicateurs par objectif spécifique.

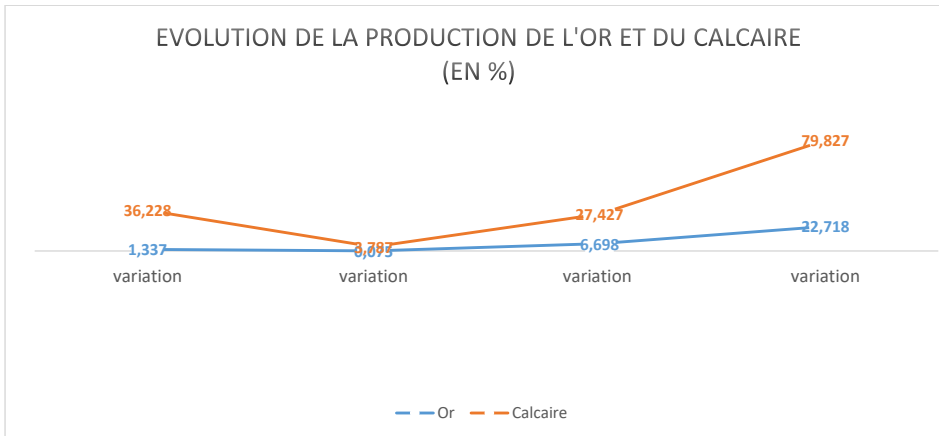
Indicateurs associés à l'objectif 1 :

Part des substances autres que l'or¹ dans les titres de recherche attribués



¹ Uranium, fer, manganèse, phosphate, bauxite, métaux de base (nickel, zinc, cuivre, plomb) et pétrole, etc.

Taux de croissance des quantités produites par substance minérale
Or
Calcaire



Indicateurs associés à l'objectif 2 : Assurer la promotion du développement de l'artisanat minier et la petite mine

Taux d'évolution des titres d'exploitation délivrés pour la petite mine
Le taux a connu une forte évolution (166%)

Indicateurs associés à l'objectif 3 : Promouvoir les matériaux de construction

Taux d'évolution d'autorisation d'exploitation de carrières attribuées
Taux de croissance de la production des différents types de matériaux de construction
Tous ces deux (02) indicateurs évoluent normalement et de façon satisfaisante.

Indicateurs associés à l'objectif : Promouvoir la recherche pétrolière

Nombre de zones d'intérêt étudiées

2.2.2. SOUS SECTEUR ENERGIE

Les efforts destinés à assurer la couverture des besoins en énergie électrique des populations et des activités socioéconomiques du Mali se sont poursuivis en 2018, principalement par le renforcement des capacités de production, l'extension de réseaux, la promotion de l'électrification en milieu rural et le développement des sources d'énergies renouvelables.

Le Ministère de l'Energie et de l'Eau est aujourd'hui dans la dynamique d'actualiser la Politique Énergétique du Mali de 2006 à travers sa relecture pour combler les insuffisances et tenir compte des nouvelles tendances dans le secteur.

Pour relever les multiples défis de l'électrification et de l'accès de tous à l'énergie, le Département, a élaboré et fait adopter en Conseil des Ministres, un programme ambitieux appelé « Programme Présidentiel de mesures d'urgences sociales d'Accès à l'Energie », qui s'étale sur la période 2017-2020.

La qualité du service public de l'électricité a été améliorée grâce au renforcement du réseau électrique et des mesures prises pour la gestion de la pointe de 2018, y compris en milieu rural avec la reprise par la Société Energie du Mali (EDM-SA) de plusieurs localités qui étaient gérées par des opérateurs de l'AMADER.

Des actions majeures ont été engagées pour l'électrification de Chefs-lieux de cercle et des villes frontalières identifiés dans le cadre des missions effectuées à l'intérieur du pays par le ministre de l'Energie et de l'Eau.

Le secteur énergie poursuit son programme d'investissement à travers notamment le PDIO et le Programme Présidentiel d'Urgences Sociales.

A l'horizon 2023, le taux d'électrification projeté est de 60 à 65% contre actuellement 46,26 %.

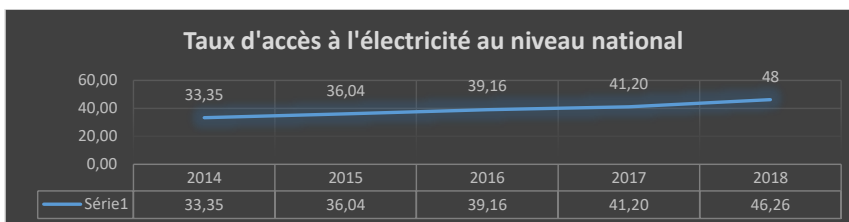
Objectif n°1 : satisfaire les besoins énergétiques du pays en qualité, en quantité et à moindre cout

Cet objectif spécifique au secteur de l'énergie est mis en œuvre à travers les actions conduites par la Direction Nationale de l'Energie, la société Energie du Mali, ANADEB, AMADER, et AER.

Cet objectif est suivi par l'indicateur : Taux d'accès à l'électricité au niveau national, urbain et rural.

L'analyse des indicateurs clés du secteur montre que le taux d'accès national a augmenté de 4 points passant de 42 en 2017 à 48% 2018 dépassant ainsi les prévisions qui étaient de 45%.

Par contre il n'y a pas d'évolution pour le niveau rural où certains projets majeurs tardent à se concrétiser. Cette amélioration du taux national est due entre autres à : (i) l'extension du réseau BT pour atteindre plusieurs autres nouveaux clients ; ii) L'arrivée des compteurs à prépaiement depuis quelques années qui continue d'impacter positivement le nombre d'abonnés EDM-sa.



Pour l'électrification rurale l'atteinte de la cible (31 %) était basée sur la réalisation des branchements subventionnés par le GPOBA (Global Partnership for Output-Based Aid) du projet SHER et la construction d'environ 50 centrales solaires/Dielsels dans le cadre de la mise en œuvre des projets SHER, PHARE, PERSHY 32.

Les travaux de construction de centrales solaires/dielsels ont accusé des retards à cause de mode de paiement par crédit documentaire et la levée des contraintes et mesures environnementales et sociales.

ETAT D'EXECUTION DES PROJETS ET PROGRAMMES :

Projet de construction de la liaison double terme 225 kV Sikasso-Bougouni-Sanankoroba-Bamako :

Le projet est financé par Exim Bank de l'Inde, la BIDC et l'Etat du Mali pour 80 milliards 700 millions de FCFA. L'état d'évolution du projet est le suivant :

- Signature du marché du Consultant en 2014,

- Signature des marchés des travaux pour les trois lots, le 02 mai 2018 conformément aux décrets N°2018-0240/PRM, N°2018-0241/PRM et N°2018-0242/PRM :

Le projet a pris trop de retard dans sa mise en œuvre (7 ans). La fin du projet est prévue au 31 décembre 2021.

Le taux de décaissement global est d'environ **0,30%** dont **0,32%** sur le financement Exim Bank et **1,52%** sur le financement Gouvernemental. Toutes les factures émises ont été traitées.

Dans son ensemble, c'est un projet très important pour le pays, dans le cadre de l'amélioration de la continuité de service de fourniture d'électricité, de la réduction du coût de production et de la densification de l'électrification rurale par le développement économique des petites et moyennes entreprises (artisanat, conservations des produits alimentaires).

Projet de construction en BOOT d'une centrale thermique au fuel lourd à Kayes :

Le coût total est de 80 Milliards FCFA entièrement financé par la société Albatros et ses partenaires. Le prix de cession du kWh est de 24,45 FCFA non compris l'indexation et hors prise en charge du combustible. La centrale a été mise en service et inaugurée, le 31 octobre 2018.

Projet de construction d'un Centre National de Conduite (CNC) et du dédoublement de la capacité de la centrale hydroélectrique de SOTUBA II (6 MW additionnel)

Le coût total du projet est de 40,489 milliards FCFA dont 20 milliards de FCFA de la BOAD/FDE (Fonds de Développement Energie).

L'état d'avancement se présente comme suit :

Pour la composante SOTUBA II :

Le processus d'indemnisation des personnes affectées est terminé à l'exception de quelques omissions qui sont en cours de traitement ;

Les contrats des travaux en 2 lots (génie civil et électromécanique) ont été signés en 2017. Un avenant au lot génie civil est en cours de finalisation. La fin des travaux est prévue en 2021.

Pour la composante Centre National de Conduite (CNC) :

Les travaux sont terminés (exécutés à hauteur de 99.7%). La levée des réserves et la correction des écarts continuent. La réception provisoire de l'ensemble des travaux de cette composante est prévue dans le 1^{er} trimestre 2019 ;

EDM SA progresse dans la prise en main du système.

Projet de Réhabilitation des Aménagements Hydroélectrique de Sélingué et de Sotuba.

Le projet est financé par (i) Prêts BOAD/FDE : 25 000 millions FCFA, (ii) Fonds propres EDM-SA : 1 326 millions FCFA et (iii) Budget National (BSI) : 2 195 millions de F CFA.

Les villes de Ouélessébougou, de Kangaba et de 15 autres villages seront raccordés au réseau Interconnecté. Le raccordement au réseau de ces localités permettra à ses populations de mener des activités génératrices de revenus d'où la lutte contre la pauvreté.

L'ingénieur conseil a été recruté en 2016.

i) Pour Sélingué :

- Le Groupe N°4 (G4) réhabilité est sur le réseau depuis le 05 août 2016 avec 11 MW ;
- L'attribution du marché du volet électromécanique de Sélingué pour les 03 autres groupes en cours ;
-

ii) Pour Sotuba : le processus d'appel d'offres pour le volet électromécanique doit être relancé à la suite des offres reçues et déclarées infructueuses.

iii) Pour l'électrification rurale : l'attribution du marché est en cours pour le raccordement au réseau interconnecté de la ville de Kangaba et Ouélessébougou avec l'électrification de 15 autres localités.

Projet de construction de la centrale solaire de 33 MWc A Ségou/Pélangana :

Le projet est financé par SCTAEC SOLAR MALI et ses partenaires pour un montant de 33 milliards de FCFA. La convention de concession pour la construction et l'exploitation en BOOT d'une centrale et le contrat d'achat d'énergie électrique ont été signés le 09 juillet 2015 avec un prix de cession 90,5 FCFA/kWh. Elle sera raccordée sur le réseau électrique d'EDM.SA en 33 kV. La pose de la première pierre a été faite, le 11 décembre 2015.

La validation du rapport d'EIES a été faite en mars 2016. Les activités menées en 2018 ont concerné la négociation d'un avenant pour notamment revoir à la baisse le coût du kWh (70 FCF) ; poursuite de la levée des conditions suspensives et finalisation de l'accord direct et de l'arrêté d'exonération.

Projet de construction de la centrale solaire de 50 MWc à Kita : Le coût du projet est de 53 172 millions de F.CFA HT/HD financé par Akuo Kita Solaire et ses partenaires. La convention de concession pour la construction et l'exploitation en BOOT de la centrale et le contrat d'achat d'énergie électrique ont été signés le 21 octobre 2015. Elle sera raccordée à la ligne 225 kV Manantali-Kita-Kodialani (Bamako) en transformant le poste de piquage en coupure d'artères en vue d'injecter son énergie sur le réseau électrique d'EDM-S. La réalisation du projet se déroulera en deux phases dont une phase développement et construction pour une durée de 2 ans et une phase d'exploitation pour une durée de 28 ans. Les travaux ont démarré au mois de décembre 2018.

Projet de construction de la centrale hydroélectrique de Kénié (42 MW) :

La société ERANOVE a été sélectionnée par appel d'offres international pour la construction et l'exploitation en BOT de la centrale hydroélectrique de Kénié. Le Gouvernement a signé le 18 juin 2015

la convention de concession avec la société de projet de droit malien Kénié Energie Renouvelable KER-SA (décret n°2015-0517/P-RM du 28 juillet 2015).

L'état d'évolution du projet se présente comme suit : (i) la réalisation des études complémentaires d'APD et d'EIES en 2016 (permis environnemental disponible : Décision N° 2018-043/MAEDD-SG du 31 juillet 2018) ; (ii) le lancement de l'appel d'offres pour l'EPC a eu lieu le 1^{er} juin 2018, l'ouverture des offres des entreprises pour la construction de l'ouvrage le 12 octobre 2018 à Paris et les analyses sont en cours.

La création de la commission d'indemnisation est en cours et le démarrage des travaux est prévu pour le premier semestre 2019.

Projet de réalisation de la boucle électrique haute tension 225 kV autour de Bamako :

Le coût de ce projet qui concerne la partie Nord de la boucle (Kodialani- Kambila-Djalakorodji-Kénié-Dialakorobougou) est estimé à 53 300 millions de FCFA dont environ 600 millions FCFA pour les études de faisabilité et de tracé et d'EIES financées par l'AFD.

Les négociations sont en cours avec ARTELIA pour la réalisation de l'étude faisabilité. Une requête et les TDR de l'étude de faisabilité et du tracé a été envoyée à l'AFD pour le financement.

L'AFD a donné son ANO sur le contrat avec ARTELIA relatif à l'étude de faisabilité Technique Economique et Financière.

Le groupement ANTEA-INGERCO a été recruté pour la réalisation de l'EIES et du tracé à l'issue d'un processus d'appel d'offres (l'EIES porte sur la partie Nord de la boucle Kodialani- Kambila-Djalakorodji-Kénié).

Projet de réalisation de la centrale hydroélectrique de Markala de 10 MW:

Le projet consiste en la construction en BOT d'une centrale hydroélectrique de 10 MW à Markala. Le coût estimatif proposé par le promoteur CONTOURGLOBAL et ses partenaires, pour la réalisation du projet est de 27 300 millions de FCFA.

A la suite d'un Protocole d'accord entre le Ministre de l'Energie et de l'Eau et le promoteur Contour global signé, le 31 juillet 2009, complété par un autre le 16 mars 2010, les études de faisabilités ont été réalisées.

Une étude portant sur la stabilité du barrage a été également demandée pour lever les inquiétudes sur les impacts de la centrale sur le barrage. A la suite de l'appel d'offre, les négociations ont lieu avec ARTELIA deuxième adjudicataire du marché, pour la réalisation de ces études complémentaires (après l'échec avec ISL, premier adjudicataire). ARTELIA a présenté une offre financière actualisée de **111 360 006 FCFA**.

Le contrat de marché n'a pas pu être signé faute de financement

Projets de raccordement des unités industrielles et minières au réseau électrique national :

Pour un coût prévisionnel de 80 000 Millions FCFA, ce projet a pour objectifs de développer et de densifier le réseau de transport du réseau interconnecté national, favoriser le raccordement des unités minières et industrielles ainsi que des localités de la région de Kayes, faciliter l'évacuation de l'énergie produite par les centrales raccordées au réseau interconnecté. Le projet a trois composantes à savoir : i), Extension du poste 225/33 kV et réalisation de lignes 33 kV à partir de Manantali, ii) Extension et construction de postes 225/33 kV et réalisation de ligne 33 kV à partir de Kayes ; iii) Construction du poste 225/33 kV et réalisation de ligne 33 kV à partir de Gangontéri.

Suite à l'annulation du processus de recrutement des entreprises pour la réalisation des études et travaux avec préfinancement, une requête a été envoyée à DANIDA Business Finance en date du 27 février 2018 pour le financement du projet. Elle a effectué une mission de visite de terrain et de collecte d'informations à Bamako et Kayes du 17 au 21 Septembre 2018. Le dossier est en cours d'instruction.

Projet de Construction en BOOT de la Centrale solaire de 50 MW à Sikasso

Le Coût total du projet est de 28,872 milliards de FCFA avec un prix de cession du kWh à 70 FCFA.

L'Entreprise Power Pro a été désigné attributaire provisoire à l'issue du processus d'appel d'offres lancé le 30 avril 2015. Les documents contractuels sont en cours d'examen. Les Etudes d'impact Environnement et Social (EIES) sont aussi en cours.

Suite aux résultats de l'étude d'injection de l'énergie de la centrale sur le réseau interconnecté, une première phase de 30MWe sera réalisée en attendant l'arrivée de la ligne 225 kV Sikasso-Bougouni-Bamako.

Projet de construction en BOOT de la Centrale solaire de 25 MW à Koutiala Financement PPP

Le Coût total du projet est de 21,8 milliards de FCFA avec un prix de cession du kWh à 70 FCFA.

L'Entreprise ACCES/EREN/AFRICA INVEST-SA/TSK a été désigné attributaire provisoire à l'issue du processus d'appel d'offres lancé le 04 mai 2015. Les documents contractuels sont en cours d'examen.

Les Etudes d'impact Environnement et Social (EIES) sont aussi en cours.

Le Bureau d'avocats ORRICK a été retenu dans le cadre de la facilité juridique de la BAD pour assister l'Etat dans les négociations de ces contrats.

Projet Aménagement hydroélectrique de Gouina :

Le coût total du projet est de 436,7 millions USD soit 218,350 milliards FCFA. Les sources de financement sont : EXIMBANK (CHINE), SOGEM ; Etats de L'OMVS (Mali, Mauritanie, Sénégal) ; Quote-part de chaque Etat : 138, 3 millions USD soit 69, 150 milliards ; Quote-part de SOGEM : Reliquat du financement (soit 5%) pour le volet PGES

Les travaux des infrastructures hydroélectriques du Barrage (Maitre d'Ouvrage SOGEM) se déroulent normalement avec un taux de réalisation physique de 45% en fin octobre 2018 et taux de décaissement de 42%. Aussi, les travaux de génie civil, de préfabrication des parties électriques et mécaniques de la centrale sont en cours.

Le volet, Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) dont le Maitre d'Ouvrage est le Haut-commissariat de l'OMVS a concerné : (i) La construction de quatre nouveaux villages terminée, inaugurée et le déménagement des populations est effectif depuis le mois d'octobre 2018 ; (ii) L'équipement des écoles en bancs et matériels didactiques ; (iii) L'élaboration de DAO pour les travaux complémentaires.

Pour le volet Electrification Rurale « Gouina rabais des 30 millions de Dollars US », 21 localités ont été identifiées, évaluées en termes de coûts de réalisation pour un montant d'environ 10,7 millions de dollars US.

Electrification Rurale dans le cadre du projet Gouina « rabais des 30 millions de Dollars US »

21 localités ont été identifiées, évaluées en termes de coûts de réalisation pour un montant d'environ 10,7 millions de dollars US.

Projet électrification rurale (SOGEM) :

Le montant du projet pour le Mali est de 1.5 milliards de FCFA. L'objectif du projet est de mettre en place un réseau d'éclairage public et aussi permettre l'alimentation des différents foyers dans les villages concernés et contribuera sensiblement à :

- ✓ l'amélioration de la qualité de vie dans les localités par l'accès à l'électricité aux populations des villages concernés ;
- ✓ réduire la fréquence des accidents de circulation nocturnes ;
- ✓ contribuer à accroître la sécurité des biens des personnes ;
- ✓ améliorer le confort en améliorant la visibilité la nuit et par mauvais temps ;
- ✓ favoriser la création d'emploi à travers sa mise en petites de l'industrie.

Les travaux consistent à créer un réseau électrique constitué de lignes et de postes Basse Tension et HTA 30 kV, 33 kV dans les localités au Mali, en Mauritanie et au Sénégal.

Ces localités seront désignées par les Etats concernés et seront alimentés à partir du réseau transport Haute Tension de la SOGEM dénommé Réseau Interconnecté de Mauritanie (RIMA).

Examen du rapport d'étude de faisabilité de l'électrification rurale dans trois pays de l'OMVS (Mali, Mauritanie et Sénégal) réalisé par l'entreprise CTEXCEI/IRAF, Suivant l'avis de réunion N°00908/MEE-DNA du 05 février 2018.

Validation du Rapport d'Avant-Projet Détaillée (APD) tenu les 19 et 20 septembre 2018 dans les locaux de la SOGEM.

Projet Manantali II : Composante renforcement du réseau OMVS :

Le projet Manantali II est un projet phare que l'OMVS à travers la SOGEM envisage de réaliser compte tenu de l'état des installations existantes et des variantes de transit actuelles sur les lignes de transport d'énergie.

Le projet consiste à la construction des lignes bi ternes 225 kV suivantes et les postes associés :

Manantali- Kita-Bamako (300km) ; Kayes- Tambacounda (260km); Kayes – Yélimané- Tintane- Kiffa Nouakchott (800km).

Pour le financement du projet, deux (02) accords de financement ont été signés au cours de l'année 2017.

Il s'agit : (i) entre la Banque Mondiale et l'Etat du Sénégal pour le financement de la ligne HT 225 kV Kayes- Tambacounda pour un montant de 91,5 millions d'EURO soit 60 milliards de FCFA; (ii) entre l'AFD et l'Etat du Mali pour le financement de la ligne HT 225 kV Manantali – Bamako et postes associés pour un montant de 106 millions d'EURO soit 69,5 milliards de FCFA ;

Le montant restant à mobiliser concerne le financement de la ligne Kayes-Yélimané-Tintane-Kiffa

xxxxxxxxxxx

Les études techniques et environnementales sont bouclées. L'ingénieur-conseil est recruté pour la ligne Manantali-Bamako.

Projet d'Etudes pour la réalisation de Mini-micro centrales hydroélectriques : Farako1 (194 k) et Woroni (393kW) région de Sikasso, Billy (1230 kW) et Kenieto (1093 kW) région de Kayes, Talo (1300 kW) région de Ségou, Djenné (7,5 MW) région de Mopti

Les rapports des études de Faisabilité, d'Avant-Projet Détaillé (APD) et les Dossiers d'Appel d'Offres (DAO) des Projets de Microcentrales Hydroélectriques de FARAKO 1, WORONI, BILLY et KENIETO et des Projets de Mini centrales Hydroélectriques de TALO et de DJENNE sont disponibles.

Dans une première étape le projet de réalisation des mini-micros centrales hydroélectriques de Djenné (7,5 MW) et Talo (1300 kW) est en cours pour un coût total de 32 milliards de FCFA sur lesquels 20,9 Milliards sont acquis dont FAD : 20 millions UC soit environ 15,9 milliards CFA ; Gouv : 106 millions CFA ; CIF 5 milliards.

Le financement n'est pas bouclé pour la réalisation de la centrale et les réseaux de distribution de Talo et une partie des réseaux de distribution de Djenné : 11,5 milliards CFA environ. La formation des membres de l'Unité de Gestion du projet tenue le 18 et 19 avril 2018. L'atelier de lancement officiel du projet a eu lieu le 04 mai 2018.

Le recrutement de la firme chargée du contrôle et supervision des travaux est en cours (la BAD vient de donner son ANO sur la DP)

Projet réalisation d'études de faisabilité des centrales hydroélectriques de centrales Baoulé III (30MW) village Bindiougoula, cercle Bougouni, région de Sikasso et Baoulé IV (30MW) près de Dioila, région de Koulikoro (2017-2018)

Les études sont financées sur le Budget National à hauteur de 503 667 505,87 FCFA TTC. Les projets consistent à la réalisation d'une étude de faisabilité et d'APD. Les sites sont situés sur le Baoulé un affluent du fleuve Bani.

Suite au décaissement de l'avance de démarrage et d'un acompte au dernier trimestre 2018, le consultant Tractebel est présentement en mission sur les sites pour finaliser les études de faisabilité et élaborer les TDR pour l'APD.

Projet réalisation d'études de faisabilité de la centrale hydroélectrique de Bagoé II (19,8 MW)

Les études de faisabilité dont l'étude de régularisation du barrage, étude hydrologique, note géologique et géotechnique, l'étude d'avant-projet détaillé barrage et Usine) ont été validées et les rapports sont disponibles.

Le coût global de réalisation de l'aménagement de Bagoé II aux conditions économiques de 2017 s'élève 235,96 millions de dollars US. Le lancement du DAO des travaux est en cours.

Projet de construction de la ligne Bamako-Ségou en 225 kV et ses ouvrages connexes

Le Projet de construction de la ligne 225 kV Bamako-Fana-Ségou qui s'inscrit dans le cadre de la stratégie de développement du secteur électrique, a pour objectif spécifique de renforcer la capacité de transit de

l'électricité entre Ségou et Bamako. Ce renforcement permettra d'augmenter l'énergie que le pays reçoit à partir de l'interconnexion électrique Côte d'Ivoire – Mali et du projet d'interconnexion Ghana-Burkina Faso-Mali. Le projet comprend : La construction d'une nouvelle ligne bi-terne de transport 225kV reliant Bamako à Ségou passant par Fana.

Un contrat commercial a été signé entre le 16 novembre 2018.

Projet de construction de la centrale solaire de Kati 65 MW

Ce projet est en difficulté suite à la demande d'EXIM BANK Chine (Bailleur) de la participation de CGCOC dans le financement. Le démarrage des travaux de la centrale est en cours de préparation (validation des documents d'exécution en cours au sein du Comité de Suivi). Les Décrets d'affectation et d'utilité publique pour la mise à disposition sont signés. Quant aux travaux de raccordement de la centrale, la validation des documents techniques est en cours.

Projet de construction de la centrale thermique au fuel lourd : 2x50 MW BID

Le Consultant chargé de la supervision des travaux est recruté. L'analyse des offres pour le recrutement de l'entreprise chargée de la construction de la centrale est terminée et le rapport est en cours d'envoi à la BID pour ANO.

OBJECTIF N°2 : Promouvoir les énergies renouvelables et de substitution

S'agissant des énergies renouvelables, les objectifs assignés par la Politique Energétique Nationale sont au nombre de quatre (4):

- Promouvoir une large utilisation des technologies et équipements d'Energie Renouvelable (EnR) pour accroître la part des EnR dans la production nationale d'électricité de moins de 1% en 2004 à 6% en 2010 et 10 % en 2015 ;
- Développer la filière du biocarburant notamment le pourghère, pour divers usages (production d'électricité, transport, motorisation agricole etc.) ;
- Créer les meilleures conditions de pérennisation des services d'Energies Renouvelables ;
- Rechercher des mécanismes de financement durables et adaptés aux Energies Renouvelables.

Ce sous-secteur regroupe les énergies renouvelables, l'électrification rurale et l'énergie domestique et le bio-carburant

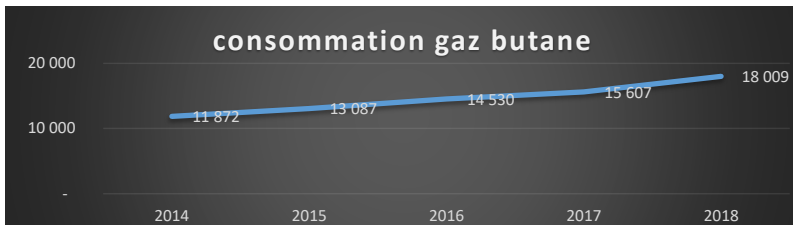
Cet objectif est évalué à travers trois indicateurs que sont :

1. Taux de pénétration des énergies renouvelables dans le mix énergétique (Puissance électrique installée) ;

Objectif N°2	Indicateurs et cibles de performance	2016	2017	Prévu	Réel	Écart	Taux en %	Cible prévue en 2019
		A	B	C	D	E=C-D	F=D/C*100	
Promouvoir les énergies renouvelables et de substitution	2.1 Taux de pénétration des énergies renouvelables dans le mix énergétique (Puissance électrique installée)	3,9	3,9	17	5	12	29,41	19
	2.2 Taux d'accroissement de la consommation du gaz butane	19,38	25,69	20	4,19	15,81	20,95	20
	2.3 Taux d'évolution des productions de biocarburant	12	8	55				-

Le taux de pénétration dans le mix énergétique (Puissance électrique installée) a légèrement progressé passant de 3 à 5% mais la cible de 17 % n'a pas été atteinte. Cette situation s'explique par la non réalisation des centrales solaires prévues à Ségou 33 Mc et Kita 50 MWe qui ont accusé un retard important dans la mise en œuvre. La cible sera atteinte en décembre 2019 avec l'entrée en exploitation de la centrale solaire de Kita.

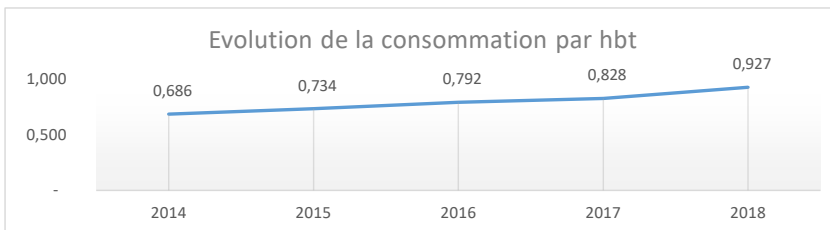
2. Taux d'accroissement de la consommation du gaz butane ;



Source : AMADER

Le taux d'accroissement de la consommation du gaz butane a été amélioré de 8 points, passant de 7% en 2017 à 15 % en 2018. Cependant, la cible de 20% en 2018 n'a pas été atteinte.

Année	2015	2016	2017	2018	
				Prévu	Réalisé
Taux d'accroissement de la consommation du gaz butane (%)					15



Calcul : CPS

Commentaire : augmentation continue de la consommation par habitant et par an de gaz butane en kg

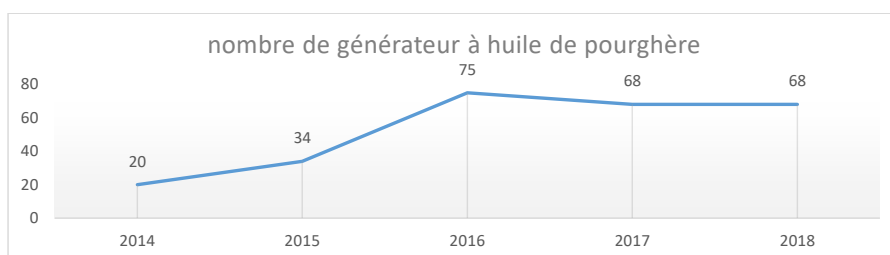
3. Taux d'évolution des productions de biocarburant.

Le taux d'évolution des productions de biocarburant a connu une baisse

Libellés	2014	2015	2016	2017	2018
Superficie emblavée en plantes énergétiques (ha)	40 000	55 000	65 000	73 501	79 756
Quantité de graines oléagineuses produites à but énergétique (tonnes)	1 015	3 350	5 500	6 420	221

Rendement superficiaire	0,02538	0,06091	0,08462	0,08735	0,00277
Quantité d'huile produite (litres)	200 000	550 000	740 000	818 630	5 151
Taux d'évolution des productions de biocarburant (%)			12	08	
Générateur à huile de pourghère	20	34	75	68	68

NB : la baisse s'explique par la faible quantité de collecte des graines de pourghère.



Etat d'exécution des projets

PROJET SYSTEMES HYBRIDES D'ELECTRIFICATION RURALE (SHER)

Pour un coût global de 25,892 milliards FCFA, le projet SHER vise l'électrification de 50 localités et son financement est assuré par la Banque Mondiale, le Gouvernement du Mali et les opérateurs d'électrification rurale.

Les marchés signés portent sur :

- La réalisation de centrales hybrides (11 marchés) pour un montant total de 18,7 milliards FCFA ;
- Les services de consultants (2 marchés) pour un montant total de 1,03 milliard FCFA ;
- Les lanternes solaires destinées aux infrastructures sociocommunitaires du milieu rural (1 marché) d'un montant de 111,4 millions FCFA.

Le processus d'indemnisation des personnes affectées par le projet, est en cours de finalisation pour permettre le lancement effectif des travaux.

PROJET PRODUCTION HYBRIDE ET ACCES RURAL A L'ELECTRICITE (PHARE)

Pour un coût global de 26,89 milliards de FCFA, le projet vise l'électrification de 60 localités, et son financement est assuré par l'Agence Française de Développement (AFD), le Gouvernement du Mali et les opérateurs d'électrification rurale. Il est en phase d'étude de faisabilité. L'Ingénieur-Conseil recruté à cet effet est le Groupement ARTELIA/CTEXCEI.

Les dispositions sont en cours pour le démarrage effectif de la mission de l'Ingénieur-conseil qui est aussi chargé de l'élaboration des DAO. La liste de 60 localités retenues pour l'étude, a besoin d'être actualisée pour tenir compte du transfert de certaines localités à EDM-SA.

PROJET D'ELECTRIFICATION RURALE PAR SYSTEMES HYBRIDES DE 32 LOCALITES (PERSHY-32)

Pour un coût global de 11,97 milliards de FCFA, le projet concerne 10 anciennes localités déjà électrifiées sur la base du thermique diesel, et 22 nouvelles localités à électrifier. Le financement est assuré par le Fonds d'Abu Dhabi pour le Développement, le Gouvernement du Mali et les opérateurs d'électrification rurale. Concernant les 10 localités, trois marchés sont signés pour la réalisation des centrales hybrides, pour un montant total de 2,9 milliards FCFA ; et un marché pour le contrôle des travaux pour un montant de 199,97 millions FCFA. L'Ingénieur-conseil est le Groupement ICP/CTEXCEI.

S'agissant des 22 nouvelles localités, c'est le même Groupement ICP/CTEXCEI qui a été attributaire du marché pour l'étude technique, l'élaboration des DAO et le contrôle des travaux, pour un montant de 324,27 millions FCFA.

PROJET ENERGIE SOLAIRE POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL AU MALI (PESDR)

Pour un coût global de 10 milliards de FCFA, le projet vise l'électrification de 24 localités alimentées par deux centrales solaires. Le financement est assuré par la Banque Islamique de Développement (BID), la Banque Arabe pour le Développement Économique en Africaine (BADEA), le Gouvernement du Mali et l'Office nationale de l'Électricité et l'Eau (ONEE) du Maroc.

Les études géotechnique, géologique, hydrologique, et de faisabilité ont été réalisées. L'étude technique détaillée et l'élaboration des DAO sont en cours par l'ONEE qui est aussi impliqué dans la mise en œuvre du projet.

PROMOTION DES PRODUITS D'ENERGIE POPULAIRE (PEP)

Appui à la production et la diffusion des foyers améliorés (FA) :

Sur une prévision annuelle de 100 000 FA, il a été diffusé jusqu'au 30 novembre 80 887 unités, soit 80,887 % de taux de réalisation. Les foyers diffusés ont contribué à la préservation d'environ 8 088,7 ha de forêts (l'utilisation d'un foyer amélioré contribue en moyenne à la préservation de 0,1ha. (Source CILSS).

Appui à la diffusion des lampes basse consommation (LBC) :

Sur une prévision annuelle de 100 000 LBC, il a été diffusé 96 210 unités au 30 novembre 2018, soit un taux de réalisation de 96,21%.

Appui à la diffusion des Rafrâchisseurs d'Air par Evaporation (RAE) :

Sur une prévision annuelle de 100 RAE, il a été diffusé 746 unités au 30 novembre 2018, soit un taux de réalisation de 746 %. Les RAE ont été diffusés par la société Soninkara.

Appui à la production et la diffusion de briquettes combustibles

Concernant cette activité, la société AfoVert a diffusé 52 tonnes de briquettes.

Appui à la promotion de l'utilisation du gaz butane :

Consommation de gaz butane, sur une prévision de 15 625 tonnes en 2018, il a été consommé au total 18 009 tonnes au 30 novembre 2018, soit 115 % contre 15 607 tonnes pour la même période en 2017.

Le gaz consommé pendant cette période a permis de préserver environ 81 042 ha de forêt (1 tonne de gaz consommé contribue à la préservation d'environ 4,5 ha de forêt).

Poursuite de la mise en œuvre du plan d'actions gaz butane

La situation des PEP diffusés au 30 novembre 2018 est résumée dans le tableau n°4 ci-dessous

Tableau n°4: Situation de la diffusion des PEP au 30 novembre 2018

Indicateurs	2018		
	Résultat prévu	Résultats obtenus	%
Le nombre de foyers et fourneaux améliorés diffusés (FA)	100 000	80 887	80,88 %
Le nombre de réchauds à gaz mis sur le marché (R à Gaz)		1 936	
La production totale de briquettes et buchettes combustibles (Tonnes)	-	52	-
Le nombre de Lampes Basse Consommation (LBC) diffusées	100 000	96 210	96 ,21%
Le nombre de Rafrâchisseurs d'Air par Evaporation (RAE) diffusés	100	746	746%

La vulgarisation de la Consommation de gaz butane dans les ménages	15 625	18 009	115
--	--------	--------	-----

Projet d'Electrification villageoise par système d'énergies Solaires (PEVES) III

Dans le cadre de ce projet dont le coût est estimé à **4.676**, millions de FCFA, ont été distribués : 218 kits solaires, 280 lampadaires solaires, 35 lampes portables, 08 pompes solaires.

Programme de Développement des Energies Renouvelables au Mali (PDEnR)-

Acquisition et installation de mâts de mesure du rayonnement solaire et du vent, d'équipements solaires (Lampadaires, réfrigérateurs et congélateurs solaires et accessoires).

Accès à l'Energie moderne par la réalisation de 36 123 Lampadaires Solaires dans 311 villages et villes du Mali

Ce projet, pour un coût total de 8301 millions de FCFA, sera réalisé en plusieurs étapes. Pour la réalisation des 3000 lampadaires, la situation se présente comme suit :

Décret d'approbation du marché signé ; Contrat de marché signé et enregistré ; Ordre de service signé ; 218 lampadaires installés à Kayes, Mopti, Koulikoro, Bamako et environs.

Projet d'Appui à la Promotion des Energies Renouvelables au Mali (PAPERM)

Ce projet, pour un coût total de 1 232 millions de FCFA, financé par la BAD et le Mali, a réalisé les activités suivantes :

- renforcement des capacités de la DNE, par la prise en charge de la participation des cadres aux forums et séminaires sur les EnRs ;
- lancement du premier numéro d'un magazine dédié aux EnRs,
- validation du rapport intermédiaire du bureau de communication, le 18 septembre 2018 ;
- préparation d'une « semaine malienne des énergies renouvelables.
- création du site des Energies renouvelables ;
- formation des acteurs en suivi-évaluation, en communication et visibilité.

Le Bureau chargé de l'Assistance Technique pour la révision du document de Politique Energétique Nationale et des textes législatifs et réglementaires du secteur de l'Energie a organisé un atelier de validation de la version provisoire des textes.

Le Bureau d'études chargé de développer les outils standards pour le développement des projets d'Energies Renouvelables (EnRs), l'élaboration d'un Guide pour les investisseurs et la réalisation de diverses activités de formations dans le secteur de l'Energie, a produit le rapport de démarrage de ses activités. Les premières sessions de formation ont démarré en novembre 2018.

Production durable d'électricité en milieu rural par le biais des technologies hybrides (PPDE-ZRTH)

Elaboration d'un cadre stratégique et réglementaire pour les centrales hybrides Plateformes Multifonctionnelles / Centrales solaires photovoltaïques du PPDE-ZRHT ; réalisation de l'étude sur la

définition d'une stratégie de base pour les centrales hybrides plateformes multifonctionnelles/ centrales solaires photovoltaïques ; trois(3) mini-centrales hybrides PMF/PV construites et fonctionnelles ; deux (2) mini-centrales hybrides PMF/PV en cours de construction ; cent deux(102) emplois directs et indirects créés ; deux cent quarante-huit (248) familles branchées au réseau ; l'éclairage public installé dans les trois villages

Quant à la stratégie de promotion des biocarburants, elle est mise en œuvre par l'Agence Nationale de Développement des Biocarburants (ANADEB), à travers trois projets.

Au cours de l'année 2018, les actions ont porté essentiellement sur ce qui suit :

La sensibilisation et l'information du public sur les filières Jatropha et Biogaz

Ainsi, plus de 450 personnes ont été sensibilisées sur les enjeux des filières Bioénergie à travers des assemblées dans six (06) localités des régions de Koulikoro, Ségou et Sikasso. Un (1) nouveau sketch a été réalisé en langue nationale Bambara adapté à la vision globale de la valorisation énergétique de la biomasse (Bioénergie) et des supports visuels de communication produits et distribués (dépliants, affiches, tee-shirts)

La Capitalisation des connaissances et savoir-faire sur la filière des bioénergies au Mali.

Dans ce cadre, un atelier d'échanges autour des filières Jatropha et Biogaz, regroupant 43 participants (producteurs, opérateurs privés, chercheurs, services techniques, personnes ressources, ...), a été organisé. Au cours de cet atelier, les expériences réussies en matière de bioénergie ont été partagées, les indicateurs de résultats ont été collectés, les difficultés sur les filières ont été identifiées et discutées, des propositions d'amélioration ont été formulées.

Le renforcement des capacités des acteurs de la filière Jatropha,

Une étude diagnostique organisationnelle et fonctionnelle a été réalisée auprès de trois (03) organisations paysannes faitières (union de plusieurs coopératives) de la filière Jatropha dans les régions de Koulikoro, Ségou et Sikasso.

Au plan technique, les connaissances de soixante (60) producteurs et productrices de pourghère membres des coopératives des régions de Koulikoro, Ségou et Koulikoro ont été renforcées sur les bonnes pratiques de production et de conservation des graines au cours des assemblées de diagnostic participatives.

Sur un plan institutionnel, à en 2018, huit (8) coopératives classiques sont passées sous le statut OHADA dans les régions de Ségou et Sikasso.

Plus de quatre (04) tonnes de semences ont été octroyées aux producteurs volontaires et aux pépiniéristes. Le nombre total de plants de pourghère produits par ces pépiniéristes/producteurs appuyés par

l'ANADEB pendant la campagne, est d'environ 4 472 000 pieds, correspondant à une superficie d'environ 4 472 hectares en pourghère (en raison de 1000 pieds à l'hectare).

La réhabilitation des mini-centrales à bioénergie

Une étude diagnostique des anciennes mini-centrales à bioénergie installées par l'ANADEB a été réalisée dans les localités de Founia (région de Kayes), Koualé, Missirikoro, Foh (région de Sikasso), Nampasso (région de Ségou). Cette étude a permis de faire un inventaire des installations (moteur, réseaux, éclairages publics, etc...), d'identifier les insuffisances techniques et organisationnelles au niveau de chaque site et de proposer des stratégies de réhabilitation et/ou de redynamisation (couplage des centrales aux biodigesteurs fonctionnant à base de matières organiques disponibles, la réalisation des ZAE autour de ces centrales, etc...).

L'approvisionnement continu des opérateurs en biocarburants

Les capacités de production d'Huile Végétale Pure Carburant de l'unité de production d'HVP de la société JMI de Kita ont été renforcées par l'octroi de deux (02) presses ;

En 2018, un total de 221,8 tonnes de graines a été collectées au niveau des unités d'extraction, pour une production totale d'Huile Végétale Pure carburant estimée à 5151 litres ;

Cependant cette quantité de graines ne représente qu'une petite proportion du potentiel de production de graines, des plantations existantes. C'est pourquoi, des efforts doivent être consentis pour renforcer la collecte des graines de Jatropha.

La promotion des bioénergies comme énergie domestique

Dans ce cadre, des actions de diffusion des technologies éprouvées de bioénergie ont été initiées en 2018. Ainsi :

Pour la filière biogaz :

Au total 896 Bio digesteurs ont été diffusés, de 2012-2018, dans le cadre du projet Biogaz familiale (BFM) et le programme PAPAM/ASAP. La quantité totale de biogaz produite à travers ces biodigesteurs au profit des ménages ruraux est estimée à 578880 mètres cubes (*en raison de 6 mètres cubes par jour*)

Pour la filière Bioéthanol :

La quantité de bioéthanol produite en 2018 par les deux sociétés (SUKALA et N-SUKALA) est d'environ 10 millions de litres. C'est seulement une infime partie de cette production qui est utilisée à des fins énergétiques. Cela s'explique par le fait que les 10 000 réchauds à bioéthanol prévus pour 2018 n'ont pas été diffusés parce que leur diffusion nécessitait des préalables dont : l'élaboration des normes de qualité de bioéthanol et de sécurité des réchauds, l'autorisation de la vente du bioéthanol comme énergie domestique, la subvention des réchauds, le cadre réglementaire etc.

Eu égard à ce qui précède, il a été décidé de mettre en place, un cadre législatif et réglementaire favorable à la production et la commercialisation de l'éthanol et des réchauds à bioéthanol.

OBJECTIF N° 3: Assurer la protection des personnes, des biens, et de l'environnement contre des risques inhérents aux services énergétiques

Au cours de l'année 2018, ses réalisations ont porté sur :

- Sensibilisation du public : L'AMARAP a créé un site web et participé à l'Agenda 2018 de l'Agence Malienne de Presse et de Publique (AMAP).
- Etude de base de la radioactivité de l'environnement dans les Cercles de KITA et BAFOULABE (région de Kayes) : élaboration de la carte radiologique de ces localités.
- Suivi régulier de 600 travailleurs de différents secteurs dans le cadre de la radioprotection professionnelle (estimation leurs niveaux d'exposition aux rayonnements ionisants).

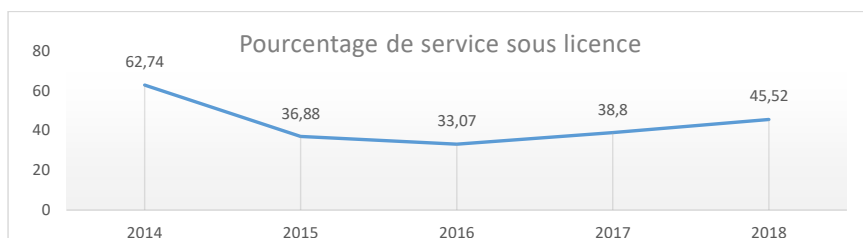
Registre national des sources : L'AMARAP s'assure de la traçabilité des sources de rayonnements ionisants sur le territoire national à travers leur inventaire et la tenue d'un registre national.

Régime d'autorisation : L'AMARAP a délivré les autorisations relatives aux activités liées aux sources de rayonnements ionisants (import, utilisation, etc.).

Régime d'Inspection : L'AMARAP a effectué des inspections ou contrôles radiologiques pour s'assurer que les sources de rayonnements ionisants sont utilisées dans de bonnes conditions de sécurité pour les personnes et l'environnement.

L'objectif, Assurer la protection des personnes, des biens, et de l'environnement contre des risques inhérents aux services énergétiques est suivi par la mesure de trois indicateurs :

3.1 Pourcentage de services sous licence

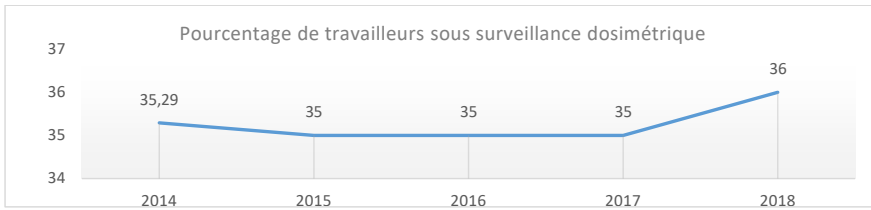


3.2 Taux d'incidents ou d'accidents liés aux services énergétiques

A INSERER LE TABLEAU SUR CETTE SITUATION (par l'AMARAP, EDM-SA, ANADEB et AMADER)

Années	2016	2017	2018
Taux d'incidents ou accidents liés aux sources de rayonnements ionisants			
Taux d'incidents ou accidents liés aux services d'électricité			
Taux d'incidents ou accidents liés aux services de l'énergie domestique			
Taux d'incidents ou accidents liés aux services de bioénergie / biocarburants			

3.3 Nombre de travailleurs sous surveillance dosimétrique



La protection des personnes des biens et de l'environnement contre les risques inhérents aux services énergétiques s'est améliorée grâce notamment à la formation des agents, aux contrôles de conformités, à la sensibilisation des populations et à la dotation en équipements adéquats.

2.3. ETAT DE L'EXECUTION BUDGETAIRE

2.3.1. SOUS SECTEUR MINES

Tableau 5: Etat d'exécution du BSI en 2016, 2017 et 2018 (millions de F.CFA)

Variables	2016	2017	2018
Mines			
Programmation annuelle des investissements du BSI	1.132,200	1.510	1.023
Investissements annuels réalisés du BSI	1.131,800	1.173	1.009
Taux d'exécution (%)	99,960	78.2	98.5%

Source : Document de la revue des projets et programmes 2018

Le BSI alloué au sous-secteur des mines est 1 milliard 23 millions de F.CFA en 2018 contre 1.510 millions de F.CFA en 2017.

Cependant, malgré les performances du secteur pour l'économie et le budget d'Etat, force est de reconnaître que le secteur ne bénéficie pas en retour de retombées pour continuer la recherche et le développement de nouveaux minerais ou de nouveaux indices.

A titre de comparaison, pour les cinq (05) dernières le secteur a apporté près de mille deux cent soixante dix milliards (1.270) au trésor public et n'a bénéficié que de cinq milliards cent millions (5, 097) de F.CFA

Tableau 6 : Situation d'exécution financière des projets du secteur mines et géologie

Structures	Projet ou programme	NP	Financements Extérieurs				Financements Intérieurs				Financements Totaux			
			Progr.	Exécution	Ecart	Taux	Crédit Notifié	Exécution	Ecart	Taux	Crédit Notifié	Exécution	Ecart	Taux
CPS	RNP 2377: Appui à la Cellule de Planification et de Statistique du Secteur Mines et Energie	1	-	-	-	0,0%	45,60	45,37	0,2	99,5%	45,60	45,37	0,2	99,5%
Total CPS		1	-	-	-	0,0%	45,60	45,37	0,2	99,5%	45,60	45,37	0,2	99,5%
AUREP	RNP 2228: Promotion nouvelles zones pétrolières	1	-	-	-	0,0%	243,78	229,00	14,8	93,9%	243,78	229,00	14,8	93,9%
Total AUREP		1	-	-	-	0,0%	243,78	229,00	14,8	93,9%	243,78	229,00	14,8	93,9%

DNGM	RNP 2416: Promotion des indices	1	-	-	0,0%	165,39	165,39	-	100,0%	165,39	165,39	-	100,0%
DNGM	RNP2840 cartographie birimien	1			0,0%	93,860	93,86	-	100,0%	93,86	93,86	-	100,0%
Total DNGM		2	-	-	0,0%	259,25	259,25	-	100,0%	259,25	259,25	-	100,0%
PDRM	RNP2496 : Equipement du PDRM	1	0,0	0,0	0,0%	475,00	474,99		100,0%	475,00	474,99	0,0	100,0%
Total PDRM		1	0,0	-	0,0	475,0	475	0,0	100,0%	475	475	0,0	100,0%
Total général		5	0,0	-	0,0	1 023,6	1 009	15,0	98,5%	1 024	009	15,0	98,5%

2.3.2. SOUS SECTEUR ENERGIE

Tableau 7: Etat d'exécution du BSI en 2016, 2017 et 2018 (millions de F.CFA)

Variables	2016	2017	2018
Infrastructures énergétiques			
Programmation annuelle des investissements du BSI	35 589,9	34 219	27 235
Investissements annuels réalisés du BSI	22 900,3	17 308	14 932
Taux d'exécution (%)	64,3	51	55

Source : Document de la Revue des Projets et Programmes 2017 pour les données de 2016 et 2017
L'inscription budgétaire au Budget Spécial d'Investissement (BSI) du sous-secteur énergie a été de 27,235 milliards en 2018 contre 34 219 milliards en 2017.

Tableau 8 : Etat d'exécution financière des projets du secteur Energie

Liste des Projets du secteur de l'énergie	0	Situation d'exécution 2018				Financement totaux	
		Financement extérieur		Financement Intérieur			
		Programmation	Exécution	Dotation	Exécution	Dotation	Exécution
RNP 2869 projet système Hybrides d'Electrification Rurale (SHER),	1	13 542 606	7 887 422	532 000	450 250	14 074 606	8 337 672
RNP 3048 projet d'Electrification 32 localités Rurales par système Hybrides	1	1 960 549	0	142 500	57 285	2 103 049	57 285
RNP 3116 Production Hybride et Accès Rural à l'Electrification (PHARE)	1	296 000	0	0	0	296 000	0
RNP 3117 Projet Energie Solaire pour le Développement Rural au Mali (PESDR)	1	482 000	245 000	0	0	482 000	245 000
Total AMADER	4	16 281 155	8 132 422	674 500	507 535	16 955 655	8 639 957

RNP: 2010 Renforcement de l'Infrastructure Nationale de Radioprotection (bis nouveau projet 2010	1	0	0	57 000	57 000	57 000	57 000
Total AMARAP		0	0	57 000	57 000	57 000	57 000
RNP: 2499 Projet d'étude de faisabilité du laboratoire des biocarburants	1	0	0	38 000	38 000	38 000	38 000
RNP 2953 Programme de développement énergétique des biocarburants	1	0	0	133 000	133 000	133 000	133 000
Total ANADEB	2	0	0	171 000	171 000	171 000	171 000
RNP 2789 Programme developpement d'Energie	1		0	38 000	38 000	38 000	38 000
RNP 2795 Projet d'Electrification villageoisepar système d'energie Solaires (PEVES)III	1	900 000	883 000	82 000	82 000	982 000	965 000

RNP 2851 Projet Accès Energie Réalisation 36 123 Lampadaires Solaires	1	0	0	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
RNP 2868 Appui promotion Energie Renouvelable- PAPERM	1	303 000	273 000	30 000	30 000	0	0
RNP 3089 Production durable d'électricité en milieu rural par le biais des technologies hybrides (PPDE- ZRTH)	1	0	0		0		
Total AER	05	1 203 000	1 156 000	2 150 000	2 150 000	3 353 000	3 306 000
RNP 2668 Projet de construction de Centre National et de conduite et doublement de la capacité en Energie	1	3 000 000	2 134 000	0	0	3 000 000	2 134 000
RNP 2739 Appui cellule de suivi des Interconnexions	1			152 000	152 000	152 000	152 000

RNP 2977 Rehabilitation Centrale Electrique de Stuba et Selingué	1	765 000	765 000	0	0	765 000	765 000
RNP 2999 Projet de Construction Liaison Double Terne Sikasso Bougouni BKO	1	2 500 000	0	0	0	2 500 000	0
Total DNE	4	6 265 000	2 899 000	152 000	152 000	6 417 000	3 051 000
RNP 2954 Fonds d'Etude des Projets	1	0	0	76 000	76 000	76 000	76 000
Total général	17	23 749 155	12 187 422	3 280 500	3 113 535	27 029 655	15 300 957

Tableau 9 : Financement par structure

Liste des Projets du secteur de l'énergie	Programmation 2018
Total AMADER	16 955 655
Total AMARAP	57 000
Total ANADEB	171 000
Total AER	3 353 000
Total DNE	6 493 000
TOTAL	27 029 655

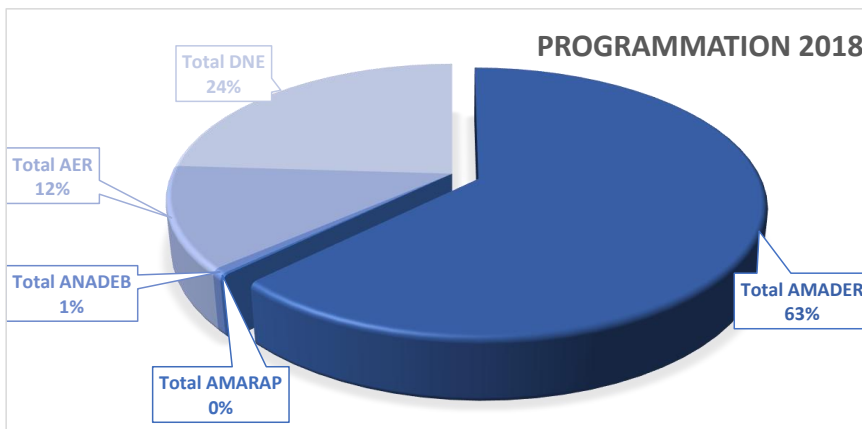


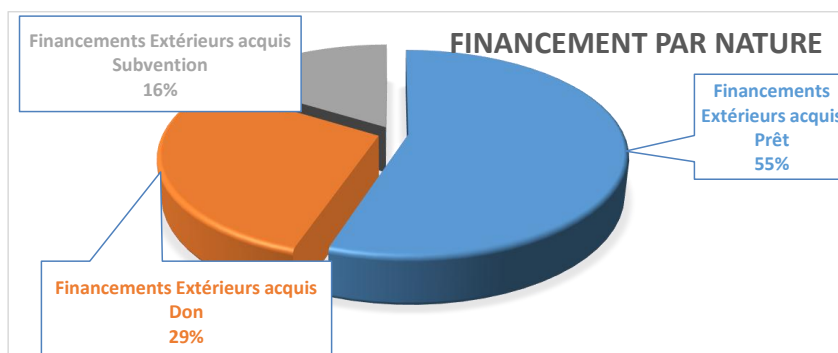
Tableau 10 : Financement par source d'énergie

Source d'énergie	Financement extérieur	Financement Intérieur	Total acquis
ENERGIE RENOUVELABLE	85 883 800	9 910 500	95 794 300
ENERGIE TRADITIONNELLE	6 265 000	152 000	6 417 000
SECURITE ENERGETIQUE		57 000	57 000
TOTAL	92 148 800	10 119 500	102 268 300



Tableau 11 : Nature du financement extérieur

Liste des Projets du secteur de l'énergie	Financements Extérieurs acquis		
	Prêt	Don	Subvention
Total général	47 373 000	24 578 000	13 932 800



2.4. INDICATEURS SECTORIELS

2.4.1 SOUS SECTEUR MINES

Tableau 12: Evolution des indicateurs du secteur minier (milliers de F.CFA)

Variables		2016	2017	2018
Nombre de sociétés d'exploitation d'or		10	11	14
Nombre de société d'exploitation d'autres substances autre que l'or	Fer			
	Dolerite	08	08	08
	Calcaire	1	1	1
	Granite	0	0	0
	Marbre / dolomie	1	1	1
	Phosphate	0	0	0
Nombre de sociétés de production de ciment		02	02	02
Exportations d'or en tonnes		50,937	55,621	66,895
Exportations de fer en tonnes de minerai		0	0	0
Exportation d'or en milliards F.CFA		1 120	1 167	1 345
Production de calcaire en m3		282 775	360 332	647 973
Part du sous-secteur minier dans le PIB		6,4%	6,6%	7,6%
Apport agrégé du secteur minier au trésor public en milliards F CFA		247 303	304 482	247 875

Source : rapport d'activités CPS

L'apport agrégé du sous-secteur minier au Budget National est passé de 304 482 milliards en 2017 à 246 milliards 875 millions en 2018 soit une régression de 57 milliards 187 millions de F.CFA imputable principalement à la baisse de la part des impôts pour plus de 38 milliards et de celle de la douane pour plus de 16 milliards.

Apport agrégé du secteur aux recettes du trésor public pour 2018
(les chiffres sont en milliers)

Tableau 13 : Apport agrégé du secteur aux recettes du trésor public

REGIES	MONTANTS	Part dans le montant total
DGI	167 223 801	67,74
DNDC	34 292 194	13,89
DGD	45 360 730	18,37
Total	246 876 725	100,00

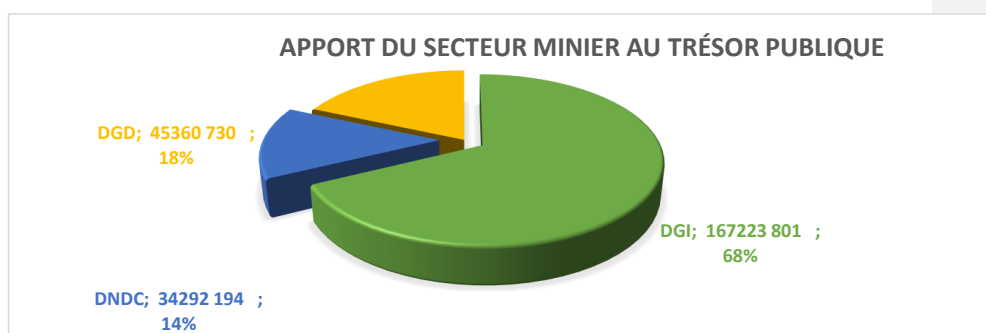
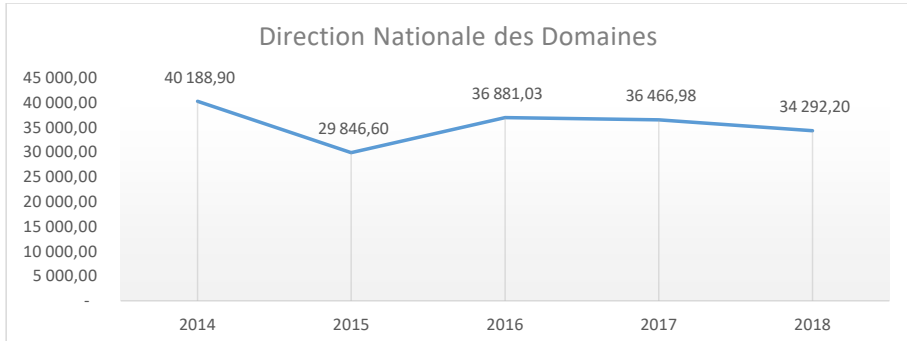
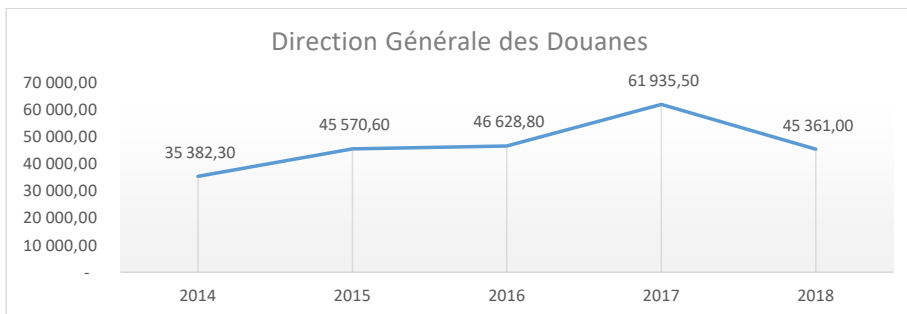
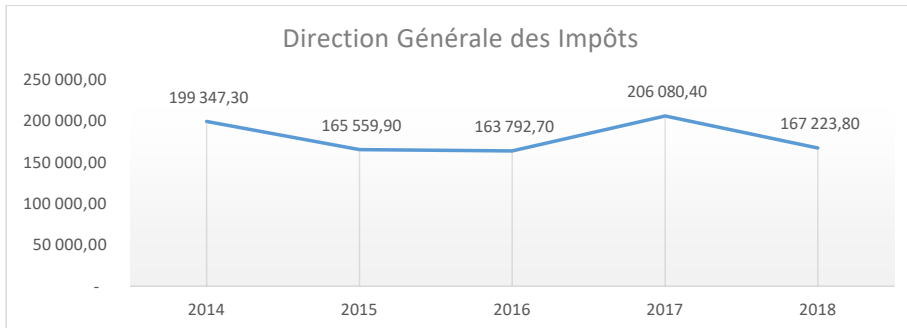


Tableau 14 : Evolution de l'apport agrégé du secteur minier au Budget d'Etat
(les chiffres sont en millions de F.CFA)

Libellés	2014	2015	2016	2017	2018
Total DGI	199 347 300	165 559 900	163 792 700	206 080 396	167 223 801
Total DGD	35 382 300	43 049 800	46 628 900	61 934 000	45 360 900
Total DNDC	40 106 000	33 898 030	36 882 779	36 446 571	34 216 090
Apports agrégés (IM)	274 835 600	242 507 730	247 304 379	304 460 967	246 800 791





Commentaires :

Nous constatons une baisse de l'apport général du secteur à hauteur 57 milliards 660 millions de F.CFA entre 2017 et 2018. Cette baisse est constatée à tous les niveaux impôt (38,8 milliards) douanes (16,5 milliards) et le domaine (2,2 milliards).

Cette diminution de la part des impôts est constatable au niveau des sous-traitants (baisse de leur part de 8 milliards de francs CFA) mais aussi au niveau de pratiquement toutes les grandes pourvoyeuses (Loulo, Morila, Semos et Tabakoto) pour plus de 54 milliards et qui ont vu aussi leur production diminué (-4 tonnes) mais aussi ce sont des mines qui sont vers la fin de leur cycle d'exploitation (Somisy, Semos, Morila, Loulo)

SOUS SECTEUR ENERGIE

Tableau 15 : Evolution des indicateurs du secteur énergie

Variables	2016	2017	2018
Taux d'accès à l'électricité (%)	39	42	46,26
Taux d'accès à l'électricité en milieu urbain (%)	86	94	93
Taux d'accès à l'électricité en milieu rural (%)	19,39	18,63	24,94
Tarif social électricité 1 ^{ère} tranche EDM, hors TVA (en F CFA)	59	59	59
Production électrique EDM (GWh) (en milliers)	1.905,232	2.081,475	2.219,711
Consommation de produits pétroliers par an (TEP)	1.373.533	Nd	1.378.651
Consommation de gaz butane (en tonnes)	14 530	15.607	18 009
Superficie emblavée en plantes énergétiques (en ha)	65 000	73 501	79 756
Quantité de graines oléagineuses produites (en tonne) QGOP	5500	6 420	221,8
Quantité d'huile produite (en litre) QHP	740 000	818 630	5 151
Le nombre de générateur d'énergie fonctionnant avec l'huile de pourghère	19	68	68

Source : Recueil des indicateurs de statistiques de la CPS du Secteur Mines-Energie 2018

NB : *A partir de 2009 un point lumineux profite à 133 personnes au lieu de 125 précédemment. Cette norme nouvelle a été établie suite à l'enquête d'impacts du projet énergie Domestique et Accès aux Services de Base en milieu rural sur les conditions de vie des populations bénéficiaire «Composante fourniture des services énergétiques» commanditée par l'AMADER dont le rapport final date de février 2010.

Commentaire :

Nous constatons une brusque chute de l'indicateur (Quantité d'huile produite (en litre) QHP) entre 2017 et 2018, cela est dû à deux (02) facteurs : la baisse de niveau de ramassage des graines de pourghère mais surtout à l'arrêt de production de quatre usines qui produisaient de l'huile de pourghère

2.5. DESCRIPTION DU CADRE PARTENARIAL

2.5.1. SOUS SECTEUR MINES

De nombreuses initiatives ont été prises aussi bien dans le cadre de la coopération bilatérale que multilatérale.

Le Ministère des mines a bénéficié de l'assistance financière de la Banque Mondiale à travers le Fonds fiduciaire pour les industries extractives. Ce fonds a permis de financer plusieurs projets structurants au nombre desquels on peut citer : l'appui juridique pour l'évaluation des dossiers en litige ; l'appui juridique dans le domaine de la relecture du code minier ; le diagnostic des conventions minières ; la réalisation d'une cartographie électronique des sites d'orpaillage ; l'évaluation de la transaction minière du projet sulfuré de Sadiola ; le renforcement des capacités des cadres du ministère des mines dans le domaine des études de faisabilité et le benchmarking des coûts opérationnels des entreprises minières ; la réalisation de l'étude sur la responsabilité sociale des entreprises ; le développement d'un programme de sensibilisation aux bonnes pratiques d'orpaillage.

La conclusion d'un protocole d'accord avec la GIZ portant sur l'équipement et le renforcement des capacités de la DNGM, de l'AUREP, et de l'ITIE, ainsi que la prise en charge des frais de réalisation de certaines études, notamment : l'audit organisationnel des structures du Département, l'étude sur la sous-traitance dans le secteur minier, la stratégie de développement du secteur minier, l'étude sur l'impact économique de l'activité minière sur les populations locales, etc.

L'un des actes majeurs de ce partenariat avec la GIZ est la mise en place du Système d'Administration de Cadastre Minier (Mining Cadastre Administration System) rendant ainsi l'octroi et la gestion des titres miniers et des revenus associés systématiques et plus efficaces.

Dans ce cadre, il y a environ 578 titres miniers et carrières industrielles enregistrés et gérés par le Cadastre Minier et l'enregistrement de nouvelles demandes continu.

Un Protocole d'Accord visant le développement des secteurs de la géologie, des mines et des hydrocarbures avec le Maroc. Dans le cadre de ce protocole d'accord, l'Autorité pour la Promotion de la Recherche Pétrolière (AUREP) a signé un protocole d'entente avec l'Office National des Hydrocarbures et des Mines (ONHYM) du Maroc pour renforcer le partenariat minier entre les deux pays par la mutualisation des moyens humains et techniques des deux parties, le renforcement de leur capacité et la conduite de projets spécifiques d'intérêts communs.

Requête d'assistance adressée à la coopération norvégienne pour la promotion de la recherche pétrolière. La visite de pétroplus, le 10 mars 2015 à l'AUREP pour informer la partie malienne de son intérêt pour les blocs 1A ou 1B et cela aux conditions de l'AUREP. L'AUREP les a adressé une lettre officielle dont la réponse est attendue. Nous avons reçu une demande de Sanké Oil and Gaz sur le bloc 13 B, dont le contrat est en négociation.

2.5.2. SOUS SECTEUR ENERGIE

Pour l'exécution de ses différentes tâches, le secteur de l'énergie travaille en bonne collaboration avec de nombreux partenaires dont, entre autres la Banque Africaine de Développement (BAD), la Banque Islamique de Développement (BID), les Etats-Unis d'Amérique, la Banque Mondiale, l'Inde, l'Iran, l'Allemagne, la Belgique, l'UEMOA, l'AIEA, etc. On constate au niveau du secteur énergie l'existence des cadres de concertation, notamment le Groupe Thématique Energie avec les Partenaires Techniques et Financiers (PTF) piloté par l'AFD. S'agissant du Secteur de l'Energie, le Gouvernement mettra un accent particulier sur la résorption de nos déficits de production estimés à environ 111 MW en 2013. Pour ce faire il faut s'engager dans l'augmentation des capacités de production d'énergie électrique.

En 2018, l'AMADER a poursuivi les relations partenariales entamées avec les organismes et institutions ci-après intervenant dans le secteur de l'énergie :

Partenariat PACT/GIZ- ELCOM /AMADER

Ce partenariat s'inscrit dans le cadre du Programme d'Appui aux Collectivités Territoriales « PACT » de la GTZ à travers l'initiative Energising Develont « EnDev ». Dans ce partenariat, l'AMADER met son expertise technique à la disposition du projet PACT/GIZ- ELCOM pour l'électrification rurale de certaines communes rurales.

Partenariat AMADER / Club des Agences et structures nationales en charge de l'Electrification Rurale en Afrique (CLUB-ER)

Le Club des Agences et structures nationales en charge de l'électrification rurale en Afrique (CLUB-ER) est un groupe de travail opérationnel qui a pour objet d'accélérer le développement de l'électrification en créant les conditions d'un partage d'expériences. L'année 2018 a été essentiellement consacrée aux échanges de courriers entre le Secrétariat Exécutif et les membres du Club-ER dont l'AMADER, sur le programme de formation proposé par le Secrétariat Exécutif.

Partenariat AMADER / AVSF

Le Projet accès aux Services Energétiques Modernes et Durables au Mali piloté par AVSF en partenariat avec ICD, Planète Urgence, AMADER et ECT TERRA vise à accroître l'accès à l'énergie renouvelable en milieu rural au Mali par des solutions locales et durables, en contribuant

à la lutte contre le changement climatique. Le projet a pris fin en juin 2018 et a duré 3 ans et 3 mois. Il couvrait les Cercles de Kita, Bougouni, Bandiagara, Kita et Mopti.

Partenariat AMADER / ONG GERES

L'ONG Groupe Energies Renouvelables, Environnement et Solidarités (GERES) et l'AMADER ont signé un protocole de collaboration le 03 mai 2017 pour matérialiser le partenariat et définir les conditions et modalités de sa mise en œuvre.

ANADEB

Au cours de l'année 2018, l'ANADEB a noué des partenariats stratégiques avec des organismes nationaux et internationaux, le secteur privé et les alliances sous régionales.

Avec le secteur privé :

Un protocole de partenariat a été signé avec la société CATALYSE–Energy, dans le cadre de la réalisation d'une centrale électrique à biogaz à Bamako à partir des déchets municipaux et d'abattage.

Avec l'Université et les Grandes Ecoles :

Au cours de l'année 2018, l'ANADEB a noué des partenariats stratégiques avec des organismes nationaux et internationaux, le secteur privé et les alliances sous régionales.

Avec le secteur privé :

Un protocole de partenariat a été signé avec la société CATALYSE–Energy, dans le cadre de la réalisation d'une centrale électrique à biogaz à Bamako à partir des déchets municipaux et d'abattage.

Avec l'Université et les Grandes Ecoles :

Un Protocole de partenariat est signé avec l'Université des Sciences Techniques et Technologiques de Bamako (USTTB) et l'Ecole Nationale d'Ingénieurs-ABT dans le cadre de la recherche et de la formation des jeunes sur la bioénergie.

Avec l'Alliance pour le Biodigesteur en Afrique de l'Ouest et du Centre :

Le Mali est un des membres fondateurs de l'Alliance pour le biodigesteur en Afrique de l'Ouest et du Centre. Cette adhésion a été signée lors de la deuxième Conférence Internationale sur le Développement du biodigesteur, qui s'est tenue à Ouagadougou du 02 au 04 octobre 2018, à laquelle l'ANADEB a participé. Dans cette alliance, le Mali est considéré comme étant un pays avancé dans la promotion du biogaz au même titre que le Burkina-Faso, le Sénégal et la Guinée

Conakry. L'élaboration du Programme National de Développement du Biodigesteur au Mali est programmée pour 2019 avec le soutien financier de la Banque Africaine de Développement (BAD).

Avec la SNV, l'Organisation Non Gouvernementale internationale néerlandaise et le Fonds Climat Mali :

Un accord a été conclu avec le Fonds Climat Mali pour financer le Projet de Diffusion des Technologies à Bioénergie (Faso Bio 15 & Lorena) pour une durée de 27 mois ;

Un protocole de partenariat est signé avec la SNV dans le cadre de la mise en œuvre du Projet de Diffusion des Technologies à Bioénergie (Faso Bio 15 & Lorena).

Avec le PUM, l'Organisation Non Gouvernementale internationale néerlandaise :

Un protocole de partenariat est signé. C'est dans ce cadre, que l'ANADEB a bénéficié de l'appui de PUM à travers un consultant pour identifier les perspectives en matière de promotion des bioénergies. Il ressort de cette étude, la nécessité de valoriser les tiges du cotonnier pour produire de l'électricité. L'ANADEB a reçu l'accord de principe du PUM pour financer l'étude de faisabilité de la valorisation énergétique des tiges du cotonnier en 2019. Pour mémoire, le PUM renforce, entre autres, la capacité des services techniques de l'Etat.

Avec le GERES, l'Organisation Non Gouvernementale internationale française :

Un protocole de partenariat est signé dans le cadre de la mise en œuvre du Projet de Résilience aux Changements Climatiques par la Promotion des Filières Agroforestières durables de Jatropha Curcas, financé par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) pour une durée de 42 mois.

Dans le cadre de la recherche de nouveaux financements, l'ANADEB a entrepris des démarches auprès de certaines ambassades et institutions internationales (l'Ambassade de l'Inde, du Brésil et de la Chine, la SNV, le PNUD, l'ONU-Femme, le FAO, le Fonds Vert Climat, le Fonds Verts, FEM, FFEM etc...), en vue d'inventorier d'autres possibilités de financement de nouveaux projets/programmes dans le domaine des Bioénergies.

AER-Mali /AIS,

Le Mali est membre fondateur de L'Alliance Solaire Internationale (AIS). Grâce à cette alliance, le Mali a pu bénéficier en 2018 le financement de certains projets solaires à travers Exim bank Inde.

AER-Mali /GERES,

La signature de protocoles avec l'ONG GERES a permis la mise en place d'un laboratoire de test de foyers améliorés et a contribué à la mise en œuvre du programme climat énergie au Mali.

AER-Mali /RENCORE ENERGY

La signature de protocole avec la société française Rencore Energy a permis d'évaluer le potentiel éolien du site de Botiguecourou à Kayes et de commencer le développement d'un projet de centrale éolienne de 150 MW sur ce site.

2.6. PROBLÈMES ET CONTRAINTES

2.6.1. SOUS SECTEUR MINES

Des problèmes et contraintes ont été identifiés, nous pouvons citer entre autres:

- l'insécurité dans la partie septentrionale du pays qui affecte la mise en œuvre de certains projets du sous-secteur des mines ; l'insuffisance (i) des données géologiques de base, (ii) des moyens financiers pour l'exécution des travaux d'inventaire minier et de cartographie géologique, (iii) des moyens pour le contrôle, le suivi des activités des sociétés minières, (iv) des infrastructures de soutien (énergétiques et de communication) dans les zones minières, et (v) du personnel technique, qui par ailleurs, manque de programme de perfectionnement et de motivation ;
- L'insuffisance d'un mécanisme autonome et approprié de financement des activités du sous-secteur minier;
- la lenteur dans la réforme institutionnelle du sous-secteur ;
- la faible diversification des produits miniers;
- faible organisation de l'orpaillage.

Dans le cadre du suivi des activités des sociétés pétrolières, les problèmes d'accès aux périmètres de recherche suite à l'insécurité entraînant pour certaines l'application de la clause de force majeure et pour d'autres l'abandon des blocs.

2.6.2. SOUS SECTEUR ENERGIE

Difficultés rencontrées :

Les problèmes rencontrés sont :

- L'inadaptation du cadre législatif et réglementaire du service public de l'électricité ;
- la lourdeur des procédures d'investissements en matière d'aménagements hydroélectriques d'Enr ;
- l'insuffisance des ressources humaines et financières permettant de conduire une politique souveraine d'investissement;
- la faiblesse du financement du secteur ;
- l'inadéquation des moyens mis à disposition des services techniques pour assurer leurs missions ;
- des Procédures d'attribution des marchés longues et compliquées ;
- la défaillance de certains acteurs du secteur privé dans l'exécution des travaux et services ;
- le retard dans la mobilisation des fonds, qu'il soit interne ou externe ;
- la situation d'insécurité dans les régions du Nord ;
- le prix élevé des produits pétroliers pour la production de l'énergie électrique ;
- l'inadéquation et ou la disparité des tarifs entre les milieux urbain et rural ;
- le faible équilibre économique et financier du secteur.

Défis

- Relire les textes régissant le secteur de l'énergie ;
- améliorer le pilotage du sous-secteur.
- Sécuriser et accroître la couverture électrique du pays ;
- Améliorer la qualité des services électriques ;
- Encourager et pérenniser l'intervention des investisseurs et opérateurs privés dans le secteur ;
- Améliorer les conditions d'accès des services électriques aux populations et aux industries. Assurer la péréquation tarifaire entre le milieu rural et urbain ;
- accroître la part des ENR dans la production nationale d'électricité ;
- Rechercher des mécanismes de financement durables et adaptés aux Energies.

3. PERSPECTIVES POUR 2019

3.1.1. SOUS- SECTEUR MINES

L'année 2019 est placée sous le signe de l'amélioration des performances de l'administration minière.

En vue de tirer profit de cette situation, le département des mines se doit d'entreprendre des actions vigoureuses pour amorcer la relance et le développement du secteur minier. Cela peut se faire à travers les actions et initiatives suivantes :

L'intensification de la recherche minière sur tout le territoire national

Il s'agira d'augmenter le financement de projets structurants tel que le projet de cartographie au 1/50. 000 du birimien de l'ouest du Mali qui pourra s'étendre également sur le reste du territoire. Ces travaux permettront de mettre à la disposition des investisseurs des données géologiques beaucoup plus détaillées sur la géologie du Mali, toute chose qui peut augmenter les chances de découverte de nouveaux gisements et conforter ainsi notre position de pays minier.

La diversification de la production minière

Au Mali, le secteur minier est caractérisé par la mono exploitation de l'or. En effet, la production industrielle d'or est assurée par des mines dont les réserves s'épuisent progressivement, alors que d'autres substances minérales de valeur connues ailleurs dans notre pays, sont inexplorées. Par ailleurs, l'instabilité du prix de ce métal jaune sur le marché international et le ralentissement des grands travaux d'exploration, habituellement réalisés par les compagnies juniors, démontrent à suffisance que l'inventaire minier commence à s'essouffler dans notre pays et l'on ne devrait probablement pas s'attendre à une nouvelle découverte d'une mine de classe mondiale dans les prochaines années.

La mise en place d'un mécanisme de financement des activités du secteur minier

Le constat est fait que la manne financière générée par l'industrie minière, ne profite pas véritablement au secteur minier qui est toujours confronté à des difficultés de financement. En effet, le Mali est aujourd'hui dans une situation particulière qui lui rend difficile l'accès au financement international, du fait de la crise financière mondiale et à cause de son statut de pays minier émergent et grand producteur d'or.

L'intégration de la mine à l'économie

La pose de la première pierre de l'Ecole Africaine des Mines, qui aura une capacité d'accueil de trois cents (300) étudiants, qu'elle formera sur des programmes d'ingénieur minier, de spécialiste en géologie minière et de techniciens supérieurs en technologies minérales, mais aussi dans des modules de formation liés aux aspects de santé et sécurité, de l'environnement, de la fiscalité minière et de la réhabilitation des sites.

La création de l'Ecole africaine des Mines du Mali pourrait être une réponse à l'intégration de la mine à l'économie nationale, qui se traduirait par une maximisation des retombées de l'activité minière à travers l'amélioration de la qualité des ressources humaines dans tous les secteurs et à toutes les phases de l'exploitation minière.

La mise en œuvre des actions d'impulsion du développement local par les mines à travers l'organisation de forums régionaux devant regrouper les sociétés minières, les élus locaux et les communautés minières.

En perspectives, il est attendu le maintien dans les mêmes proportions, le niveau de production de l'or pour les quatre prochaines années. Cf. le tableau suivant.

Tableau 16 : projection de production industrielle de l'or

Sociétés	2019	2020	2021	2022	Total
SEMOS-SA	2 529,00	18 026,86	15 863,53	14 298,17	50 717,56
MORILA-SA	2 192,00	1 311,00	-	-	3 503,00
SOMILO/GOUNKOTO-SA	22 091,68	22 096,63	19 078,30	20 777,05	84 043,66
SEMICO-SA	4 096,85	3 112,48	-	-	7 209,33
SOMISY-SA	5 371,51	7 274,00	6 980,00	6 188,00	25 813,51
NAMPALA-SA	1 449,00	1 575,00	1 638,00	1 638,00	6 300,00
FEKOLA-SA	13 160,95	12 944,07	11 630,10	11 815,41	49 550,52
Kalana	4 035,62	3 437,71	2 819,98	3 163,47	13 456,78
WASSOUL'OR-SA	627,78	627,78	627,78	627,78	2 511,11
ACCORD-SA	-	-	-	-	-
SOMIFI-SA	3 504,96	1 182,00	-	-	4 686,96
TOTAL	59 059,34	71 587,53	58 637,68	58 507,88	247 792,43

3.1.2. SOUS SECTEUR ENERGIE 2019

La priorité sera donnée à la mise en œuvre des projets du Programme d'urgences sociales d'accès à l'énergie 2017-2020, y compris la recherche de financements nécessaires.

Les efforts se poursuivront tant dans la production (l'énergie renouvelable, l'hydroélectrique, le thermique) que dans les infrastructures de transport et de distribution tout en accélérant la mise en œuvre des projets qui sont en cours. Dans ce contexte, l'année 2019 sera marquée très particulièrement par le démarrage des travaux de la liaison 225 kV double terne Sikasso-Bougouni-Bamako, du projet Manantali II et de l'interconnexion Guinée-Mali, du SHER, PHARE, PERSHY-32, PESDR mais surtout par la mise en service de la centrale solaire 50 MWc de Kita.

D'autres actions sont également prévues :

- le lancement de certaines Études comme celles liées à l'inadéquation tarifaire entre les milieux urbain et rural avec l'appui de la BM sera réalisé ;
- le prélèvement de la taxe de solidarité en vue d'assurer la pérennité de l'électrification rurale ;
- la finalisation de l'étude sur la réforme institutionnelle du sous-secteur de l'électricité ;
- la recherche de partenaires pour le financement des activités relatives à la promotion de produits et équipements économes d'énergie domestique ;
- la mise en œuvre trois (03) projets de centrale solaire qui ont été acceptés par Exim Bank

Inde, il s'agit : (i) le projet de centrale solaire photovoltaïque de Fana (50 MWc) pour un montant de 63,5 milliards de FCFA ; (ii) le projet village durable par le biais de l'irrigation solaire photovoltaïque et des technologies d'énergie renouvelables sur 2500 h pour un montant de 11,7 milliards de FCFA et (iii) le projet de centrale solaire photovoltaïque de 2 MWc à Mopti pour un montant de 3 milliards de FCFA ; l'organisation d'une session extraordinaire du conseil des Ministres de l'OMVS en vue d'accélérer la réalisation des projets prioritaires et certains dossiers stratégiques comme entre autres

- Projet d'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba ;
- Projet d'aménagement hydroélectrique de Gourbassi ;
- Projet Manantali II : Recherche de financement et construction de la ligne 225 kV Kayes Yélimané Kiffa-Tintane-Nouachott et lancement de la construction des 2 autres liaisons

- la poursuite de l'actualisation et ou l'élaboration des documents de politiques, stratégies et textes du secteur notamment : (i) la PEN, (ii) la Politique Nationale de Bioénergie et son plan d'action;
- le renforcement de la recherche-développement dans le domaine des bioénergies et des **EnR**;
- la diffusion des Technologies à Bioénergie.

4. CONCLUSION

Au Mali, le sous-secteur minier est confronté à un défi majeur, caractérisé par sa forte dépendance de l'or. En effet, la production minière est axée essentiellement sur la production industrielle d'or assurée par des mines dont les réserves de certaines d'entre elles s'épuisent progressivement, alors que d'autres substances minérales de valeur connues dans le pays, sont inexplorées.

Si des efforts ne sont pas fournis pour assurer la diversification à hauteur de souhait, faciliter l'accès des zones de production à l'énergie ainsi qu'aux autres infrastructures de production, la part du sous-secteur minier dans la formation du PIB diminuera davantage. En témoigne les fermetures programmées de mines de grande envergure (Morila et Yatela), mais surtout la part du budget allouée au développement des ressources minérales pour les trois (03) prochaines années (environ 23 milliards de francs cfa) selon le document du CREDD.

Cette embellie ne doit pas nous faire perdre de vue que le sous-secteur des mines est confronté à de nombreuses difficultés entre autres : (i) l'insuffisance des données géologiques de base ; (ii) l'insuffisance d'un mécanisme autonome et approprié de financement des activités du sous-secteur ; (iii) la lenteur des opérateurs pétroliers dans l'exécution des programmes contractuels ; (iv) le manque d'organisation de l'orpaillage etc.

En vue de faire face à ces défis majeurs, la politique de développement du sous-secteur minier doit donner une nouvelle impulsion à l'industrie minière, à travers : (i) la diversification des ressources et la recherche de nouvelles substances porteuses ; (ii) l'intensification des travaux de cartographie et d'inventaire minier et enfin, (iii) le développement des petites mines.

En effet, compte tenu des potentialités minières dont dispose le pays et des tendances favorables des prix de certaines substances minérales sur le marché international (lithium, terres rares, poly métaux, etc...), la diversification des produits miniers permettra de donner un second souffle à l'industrie minière et de consolider durablement les recettes d'exportation rattachées à ce sous-secteur.

Quant au sous-secteur de l'énergie, l'accès à l'électricité est un tremplin pour la relance de l'activité économique et une opportunité de réduction de la pauvreté à condition que des réformes considérables soient mises en œuvre. L'accès limité à l'électricité au niveau national s'explique par

l'insuffisance de financement. La différence entre les tarifs de l'électricité et les coûts de production est négative, bien que la demande soit supérieure à l'offre (capacité de production insuffisante) aussi bien au niveau urbain que rural. Les opérateurs privés ne sont pas intéressés par l'investissement dans ce sous-secteur déficitaire.

A l'absence de réformes stratégiques, la rentabilité des investissements dans ce sous-secteur pourrait être faible (voire négative). Il est donc nécessaire de procéder à des réformes.

Toutes ces actions vont contribuer à améliorer la couverture du pays en service énergétique de qualité. Le déficit d'énergie continue d'affecter le fonctionnement des services et les activités économiques. La perte de productivité qu'elle occasionne est considérable et il est difficile dans un tel contexte d'imaginer un afflux significatif d'investissements dans les secteurs productifs tant que la disponibilité d'une source d'énergie fiable ne sera pas assurée.

Aussi l'adoption du Programme d'Urgence Sociales d'accès à l'Energie 2017-2020 par le Gouvernement aura un impact positif sur le niveau d'accès à l'énergie dans les trois prochaines années.

LISTE DES PROJETS ENERGIE EN PREPARATION AVANCEE

Projet	Coût	Description	Etat D'avancement
Projets de production Solaire PV			
Construction d'une Centrale solaire de 33 MWc à Ségou- Pélengana	F CFA. 33 milliards	Financement PPP (BOOT) par la Société Ségou Solaire SA (Scatec, Africa Power)	Convention de concession et contrat d'achat d'énergie électrique signés le 09 juillet 2015
Projet de construction d'une Centrale solaire de 50 MWc à Kita	CF A. 53,172 milliards	Financement PPP (BOOT) par la Société Akuo Energy	Contrats de convention et d'achat d'énergie électrique : signés le 21 octobre 2015 ; En cours de réalisation
Construction d'une Centrale solaire de 25 MW à Koutiala	CFA. 23,8 milliards	Financement PPP (BOOT) Groupement ACCESIEREN/ AFRICA INVEST -SA/TSK La technologie utilisée est la structure mobile un productible estimé à 2065 MWh/kWc.	Convention de concession programmée pour la signature
Construction d'une Centrale solaire de 50 MW à Sikasso Financement PPP (BOOT)	CFA. 28,9 milliards pour la Phase-I de 30 MWc	Financement PPP (BOOT) Entreprise Power Pro Etude du productible donne l'ordre de 96 538, 124 MWh. La technologie proposée est de type structure fixe.	Convention concession signée
Construction d'une centrale Solaire de 40 MW à Kati	F.CF A 94, 8 Milliards	Financement PPP (BOOT), Entreprise chinoise CGCOC	Le 12 septembre 2014, CGCOC a signé avec le Gouvernement du Mali un Contrat Commercial

			Conditionnel d'un montant de 163 340 000 dollars US
Construction d'une centrale Solaire 50 MW à Tiakadougou- Dialakoro	F.CFA 26 Milliards pour la réalisation de la phase-1 de 30 MWc	Financement PPP (BOOT) AMEA-POWER LLC	Un terrain de 120 ha a été délimité Les études techniques sont en cours
Construction d'une centrale Solaire 93 MW à Bla	F.CFA 67,7 Milliards pour la réalisation de la phase-1 de 30 MW c	Financement PPP (BOOT), Phanes Groupe	Processus d'attribution de la parcelle en cours, Dossiers d'études en cours d'analyse à l'UPPP
Construction d'une centrale solaire PV de 40 MW à Tinkélé	F.CFA 27,9 Milliards	Financement PPP (BOOT), Greenwish	Processus d'attribution de la parcelle en cours, Dossiers d'études en cours d'analyse à l'UPPP
Construction de la centrale hydroélectrique de Gouina 140 MW	F.CFA 805,4 Milliards	Augmenter la capacité de production d'énergie hydroélectrique du système électrique de l'OMVS	Travaux en cours
Projet de réalisation de l'aménagement hydroélectrique de Kénié (42 MW)	US\$ 165 Millions	Financement PPP (BOT) Kénié Energie Renouvelable	Contrat de concession signé en juillet 2015, EPC (SINO HYDRO) sélectionné, Date butoir initiale 31 décembre 2019 Analyse des options de réalisation proposées ar l'EPC.
Projet de construction de Micro centrales hydroélectriques : Farako1 (194 kW) et Woroni (393kW) région de sikasso, Billy (1230 kW) et Kenieto (1093 kW) région de Kayes	Euro 36,07 Millions	1 Le projet concerne l'électrification de 84 localités rurales situées tout au long des lignes à partir des centrales de Billy, Kéniéto, (région de Kayes) Farako1et Woroni (région de	Etudes disponibles : faisabilité, EIES, Avant-projet Détaillé

		Sikasso) Ta10 (région de Ségou) et Djenné (région de Mopti).	
Centrales hydroélectriques de centrales Bagoé II (19,4MW)	US\$ 235,96 Millions	Le projet est à but multiples : - La régularisation du fleuve Baní, - La production d'énergie électrique ; - Le développement de l'irrigation pour l'agriculture, l'élevage et la pêche dans la zone du projet	Etudes de faisabilité et Avant-projet Sommaire disponible, DOA en cours d'élaboration
Centrales hydroélectriques de centrales Baoulé III (24 MW)		Régularisation des débits du cours d'eau pour l'irrigation	Etudes de faisabilité et Avant-projet Sommaire en cours
PROJET AER			
Construction d'une Centrale solaire de 50 MWc à Fana	CF A. 63,5 milliards	Financement EXIM BANK	Etude de pré-faisabilité soumise au gouvernement Indien
Electrification de 70 localités	CF A. 36,037 milliards	Financement EXIM BANK	Toutes les Etudes finalisées et le financement déjà acquis
Construction d'une Centrale solaire de 2 MWc à Mopti	CF A. 4 milliards	Financement EXIM BANK	Etude de faisabilité en cours
Aménagement 2500 ha par le biais de technologies solaires	CF A. 11,189 milliards	Financement EXIM BANK	Etude de pré-faisabilité soumise au gouvernement Indien

ETAT DE MISE EN ŒUVRE DES ODD ET INDICATEURS LIES

ODD	INDICATEURS	VALEUR CIBLE 2016	ETAT DE MISE EN ŒUVRE		OBSERVATION S	
			Prévision 2018	Réalisation 2018		
SOUS SECTEUR MINES						
Objectif Global 8. Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous						
Objectif spécifique 3.3.1 : Diversifier et intégrer la production minière à l'économie comme un facteur de développement durable	Indicateur 8.1.2. Apport agrégé du secteur minier au trésor public (en milliards de FCFA)	247 977	-	304 482		
	Part du secteur minier dans le PIB	5,66	5	7.2%		
Objectif spécifique 8.2 Parvenir à un niveau élevé de productivité économique par la diversification, la modernisation technologique et l'innovation, notamment en mettant l'accent sur les secteurs à forte valeur ajoutée et à forte intensité de main-d'œuvre	8.2.1. Part des substances autres que l'or dans les titres de recherche attribués	8,69	17	11,86		
	Taux de croissance des quantités produites par substance minérale	Or	0,86	-8,21	+1	
		Calcaire	6,44	4,5	27,42	
		Manganèse	-	66,66	0	
		Phosphate	-	0,25	0	
SOUS SECTEUR ENERGIE						
Objectif Global 7. Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable						

Objectif spécifique : 7.1 D'ici à 2030, garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables et modernes, à un coût abordable	7.1.1 Proportion de la population ayant accès à l'électricité			45	48	
	7.1.2 Proportion de la population utilisant principalement des carburants et technologies propres					
Objectif spécifique : 7.2 D'ici à 2030, accroître nettement la part de l'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique mondial	7.2.1 Part de l'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie		3,9	17	05	
Objectif spécifique : 7.3 D'ici à 2030, multiplier par deux le taux mondial d'amélioration de l'efficacité énergétique	7.3.1 Intensité énergétique [rapport entre énergie primaire et produit intérieur brut (PIB)]		0,33	1	0,34	
Objectif spécifique : 7.a D'ici à 2030, renforcer la coopération internationale en vue de faciliter l'accès aux sciences et technologies de l'énergie propre, notamment les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et les nouvelles technologies de combustion propre des	7. a.1 Montant (en dollars des États-Unis) des ressources mobilisées par année à compter de 2020 au titre de l'engagement de 100 milliards de dollars					

<p>combustibles fossiles, et encourager l'investissement dans l'infrastructure énergétique et les technologies propres dans le domaine de l'énergie</p>						
<p>Objectif spécifique : 7.b D'ici à 2030, développer l'infrastructure et améliorer la technologie afin de fournir des services énergétiques modernes et durables à tous les habitants des pays en développement, en particulier des pays les moins avancés, des petits États insulaires en développement et des pays en développement sans littoral, dans le respect des programmes d'aide qui les Concernent</p>	<p>7.b.1 Investissements dans l'efficacité énergétique en pourcentage du PIB et montant de l'investissement étranger direct sous la forme de transferts financiers destinés à l'infrastructure et à la technologie nécessaires aux services de développement dur</p>					