



L'analyse de la Chaîne de Valeur Pétrolière en République Démocratique du Congo.

Mokemba Mabate Fidèle¹

Author Details (optional)

Mokemba Mabate Fidèle¹ est actuellement entre d'achever le programme de DEA en Science de gestion; Finance, banque, assurance et fiscalité à l'université de Kinshasa, République Démocratique du Congo, PH-+243827576236. Email: Mokembafidèle28@gmail.com

ABSTRACT

De la fin du XIX^e jusqu'au XXI^e siècle, le pétrole a joué un et continue à jouer un rôle important dans les économies des pays et à l'échelle mondiale. La récente montée de la mondialisation a ébranlé le commerce international alors que les nouvelles barrières commerciales entraînent des coûts supplémentaires à l'importation et à l'exportation des biens. L'objectif de cette étude était d'analyser la chaîne de valeur de l'industrie extractive, particulièrement l'industrie pétrolière en vue de comprendre son fonctionnement et son impact. L'illustration fait de la chaîne de valeur pétrolière en Rdc. En ce qui concerne les méthodes, nous avons recouru à l'approche historique et analytique, soutenues par la technique documentaire et celle d'entretien. L'analyse a montré que la chaîne de valeur pétrolière est détenue à majorité par les onze entreprises à capitaux étrangers avec l'Etat congolais comme actionnaire minoritaire représenté par SONAHYDRO-REX

Keywords

Analyse, Chaîne de valeur, pétrole, RDC.

I. INTRODUCTION

Le pétrole, aussi appelé brut (ou pétrole brut), est l'une des denrées les plus précieuses sur les marchés de la planète. Constituant un peu plus du tiers des réserves énergétiques mondiales, il est vital pour nombre d'industries et de nations. Le pétrole est un liquide naturel noir et visqueux qui peut être raffiné pour produire de la gazoline, du carburant diesel, du kérosène, du carburant aviation, de l'huile pour moteurs, de l'asphalte, de la paraffine et quantité d'autres produits.

Le prix du pétrole, normalement élevé, fluctue de jour en jour en fonction de divers facteurs comme l'offre et la demande, l'économie mondiale, les problèmes environnementaux et les guerres ou autres dynamiques dans les pays acheteurs ou producteurs.

L'industrie pétrolière contribue beaucoup à l'économie des pays ces dernières décennies. Elle crée des emplois, ajoute aux recettes des provinces ou des villes pétrolières; contribue à limiter l'exode de la population, stimule les dépenses de consommation et exerce une influence indirecte sur d'autres secteurs de l'économie comme l'immobilier, l'éducation, la recherche, la fabrication et la vente de détail.

En effet, une industrie pétrolière doit être rentable et cette rentabilité dépendra de plusieurs facteurs, en voici quelques-uns: (i) la qualité de la ressource (teneur et quantité); (ii) la profondeur du gisement; (iii) la productivité et le coût de la main-d'œuvre; (iv) le

processus métallurgique et le taux de récupération ; (v) les redevances ; (vi) le prix de la ressource sur les marchés ; (vii) la localisation par rapport aux infrastructures et aux marchés ; (viii) la disponibilité, la qualité et le coût des infrastructures de transport et d'énergie ; (ix) Le coût d'achat et de maintenance de l'équipement et des infrastructures ; (x) Les coûts environnementaux et sociaux ;

L'analyse de la chaîne de valeur s'avère importante pour permettre la compréhension.

En effet, nous avons voulu contextualiser notre étude en faisant illustration sur la chaîne de valeur pétrolière en Rdc, tout en la comparant aussi avec les chaînes de valeur d'autres du point de vue réserve, production, raffinage et consommation.

L'objectif de cette étude était d'analyser la chaîne de valeur de l'industrie extractive, particulièrement l'industrie pétrolière en vue de comprendre son fonctionnement et son impact. Illustration fait de la chaîne de valeur pétrolière en Rdc.

II. APROCHE THÉORIQUE SUR LA CHAÎNE DE VALEUR

II.1. Concept et système de valeur

II.1.1. Concept de valeur

II.1.1.1. L'idée de valeur:

L'idée de valeur est entrée dans le monde la première fois qu'un homme ayant dit à son frère: fais ceci pour moi et je ferai cela pour toi. Les deux sont tombés d'accord. C'est la première fois qu'on a pu dire que les deux services échangés se valent.

II.1.1.2. Valeur en économie:

La valeur en économie, ce que vaut un bien ou un service par rapport à d'autres biens et services; en général, le prix auquel un bien peut être vendu.

1° La valeur selon MARMUSE: *c'est l'analyse du concept de la valeur en terme concurrentiel. Selon lui l'idée de valeur prend une dimension qui va au-delà des moyens utilisés pour sa mesure et correspond largement à l'attitude des clients par rapport aux qualités des produits commercialisés par l'entreprise. Elle correspond à ce que les clients sont réellement prêts à payer pour acquérir le produit de l'entreprise. Ceci n'a pas forcément de rapport avec le coût intrinsèque du produit concerné.*¹

2° La valeur selon GERVAIS: *est la somme que les clients sont prêts à payer pour obtenir le produit qui leur est offert. Cette valeur résulte de différentes activités réalisées par les fournisseurs, la firme et les circuits de distribution, que ceux-ci soient intégrés ou non à la firme. Au sein de cet agrégat, M. Porter cherche à identifier les lieux essentiels de création de la valeur, de manière à cerner les modalités permettant d'obtenir un avantage.*²

II.1.2. Système de valeur

Le fait de baser la recherche de la compétitivité concurrentielle sur la création de valeur implique la mise en relation de l'entreprise avec son environnement, le système de valeur se construit ainsi autour de l'entreprise.

En effet, la chaîne de valeur d'une firme s'intègre dans un flux d'activités très large appelé système de valeur.

Les fournisseurs ont des chaînes de valeur (valeur amont) qui créent et distribuent des moyens de production utilisés dans la chaîne de la firme. Les fournisseurs ne livrent pas uniquement un produit pour l'entreprise mais peuvent aussi influencer sur ses résultats de bien des façons.

En outre, de nombreux produits transitent par la chaîne de valeur des circuits de distribution (valeur de distribution) avant

¹ www.etudorca.com, consulté le 06/10/2021 à 13h17'

² Idem

de parvenir au client. Les circuits de distributions exercent des activités supplémentaires qui peuvent avoir des effets sur le client et influencer même sur les activités de la firme.

II.2. Notion sur la chaîne de valeur

La chaîne de valeur est un concept assez simple à comprendre qui aide les entreprises à formuler la bonne stratégie. L'objectif consiste à identifier les maillons de cette chaîne et à analyser où se trouve la valeur pour le client.

L'entreprise doit d'abord se situer en vue d'orienter ses décisions stratégiques en prenant en compte ses propres caractéristiques.

II.2.1. Définitions de la chaîne de valeur

Une chaîne de valeur peut être considérée comme un enchaînement des opérations depuis l'approvisionnement en intrants spécifiques jusqu'à la consommation finale en passant par la production ou transformation, la distribution et la commercialisation. Le processus de mise en valeur d'une chaîne de valeur fait intervenir divers acteurs (fournisseurs d'intrants spécifiques, producteurs, prestataires de services, commerçants, etc.) dont le rôle varie en fonction des maillons de la chaîne. Il s'agit d'un modèle économique qui combine le choix d'un produit (final), des technologies appropriées avec l'organisation des acteurs et de leur accès aux marchés.

II.2.2. Objectif de la chaîne de valeur

L'objectif de la chaîne de valeur consiste à identifier l'avantage concurrentiel dont dispose une entreprise pour l'aider à se différencier de ses concurrents déjà en place et à performer sur son marché. Pour cela, il existe de manière générale trois moyens suivants: proposer un coût moins important, différencier l'offre ou s'attaquer à un segment particulier du marché.

Pourquoi faut-il analyser la chaîne de valeur?

L'analyse de la chaîne de valeur représente l'une des techniques traditionnellement utilisées pour caractériser le potentiel de l'entreprise. Cette méthode, qui a été développée par Michael PORTER en 1986, permet également de repérer au sein du processus de production et de commercialisation de l'entreprise les activités créatrices de valeur pour le client et de leur affecter des moyens permettant de les optimiser (OKANA, N'SIAWI, 2021, P. 152).

La chaîne de valeur est une notion très intéressante puisque son analyse permet à l'entreprise non-leader sur un marché de s'y implanter et de gagner des parts de marché. En d'autres termes, l'analyse de la chaîne de valeur est un outil d'aide à la décision permettant de formuler une stratégie performante (NZENZA MPANGU F.M., 2019).

II.2.3. Composition de la chaîne de valeur

Selon Michael PORTER, la chaîne de valeur est composée de deux types d'activités à savoir les activités de base ou principales et les activités de soutien. Ces deux types d'activités se combinent pour créer de la valeur.

- ❖ **Les activités de base ou principales** sont considérées comme des fonctions opérationnelles visant la création ou la fabrication et à la vente du produit ;
- ❖ **Les activités de soutien** sont normalement les activités support qui viennent en appui des premières activités

La composition mais aussi l'organisation de la chaîne de valeur; l'articulation et les relations entre les activités de l'organisation font ainsi l'objet d'une analyse détaillée de manière à faire le repérage et la cartographie des zones génératrices des coûts et/ou de valeur (OKANA, N'SIAWI, 2021, P. 153).

II.2.3.1. Activités de base ou principales

On distingue parmi les activités principales: *l'approvisionnement, la fabrication ou la production, la commercialisation, le marketing et les services.*

1° Approvisionnement: L'approvisionnement: ce sont tous les services qui concernent les stocks (réception de marchandises, stockage, distribution...)

2° Fabrication ou production: La fabrication/production: ce sont les services qui transforment les matières premières en produits finis.

3° Commercialisation: La commercialisation: ce sont les processus de collecte, de stockage et de distribution des produits finis ou marchandises.

4° Marketing :La **vente** et le **marketing**: ce sont les procédés qui permettent aux clients de connaître l'offre et d'acheter le bien en question.

5° Services: Les **services**: ce sont toutes les opérations qui augmentent et maintienne la valeur d'un produit vendu (installation, garantie, SAV).

II.2.3.2. Activités de soutien ou support: Les activités de soutien se composent des éléments suivants: les infrastructures, les ressources humaines, les achats et la recherche et développement.

1° Infrastructures: Les infrastructures de l'entreprise: ce sont les services essentiels (administratif, comptable, contrôle de gestion, financier...).

2° Ressources humaines: C'est le service qui assure la gestion du personnel et sa coordination de manière permanente.

3° Recherche et développement: La **recherche** et le **développement** concerne les services qui mobilisent un certain savoir-faire et une capacité à innover,

4° Achats: Les achats concernent le processus qui permet à l'entreprise d'acquérir les ressources nécessaires pour produire.

III. Chaîne de valeur de l'industrie pétrolière

III.1. Contexte sur la chaîne de valeur de l'industrie pétrolière

La chaîne de valeur des industries extractives est une approche qui permet de planifier une gestion efficace des ressources naturelles. Les éléments de la chaîne sont un ensemble de leviers sur lesquels il faut travailler pour un impact au niveau du développement et du bien-être des populations (LITHO al., 2016). L'objectif de cette section c'est de:

- ❖ Comprendre l'approche chaîne de valeur dans les industries extractives ;
- ❖ Présenter les différentes étapes de la chaîne de valeur, et ;
- ❖ Identifier les mécanismes pour une bonne distribution des revenus

Dans le cadre de l'exploitation des ressources naturelles, la question fondamentale que l'on se pose toujours est de savoir: Comment tirer le meilleur prix de la gestion des ressources extractives? Plus, spécifiquement il s'agit de savoir:

- ❖ Comment tirer le maximum de revenus de l'exploitation ?
- ❖ Comment s'assurer que l'exploitation contribue à un meilleur développement économique local ?
- ❖ Comment mitiger l'impact de l'exploitation sur les droits de la population et l'environnement?

L'industrie pétrolière traite de la chaîne industrielle du pétrole et du gaz de pétrole, du gisement jusqu'au consommateur.

III.2. Description de l'industrie pétrolière

La chaîne de valeur s'étend en amont aux questions d'extraction et des droits relatifs aux ressources, et en aval aux questions des épargnes sur les revenus, de l'approbation des dépenses et des impacts sociaux (LITHO Ali, 2016).



Source : COLLIER Paul, cité par LITHO Ali, 2016.

III.2.1. Processus de la chaîne de valeur pétrolière

L'industrie pétrolière se subdivise schématiquement en « amont » (exploration, production) et en « aval » (rifting, distribution).

III.2.1.1. En amont: exploration et production pétrolière

1° Exploration

Pour avoir du pétrole, il faut d'abord prospecter ou explorer, c'est-à-dire rechercher les endroits où la nature du sous-sol permet de « piéger » l'or noir.

L'exploration, c'est-à-dire la recherche de gisements, et la production sont souvent associées: les États accordent aux compagnies des concessions, pour lesquelles ces dernières assument le coût de l'exploration, en échange de quoi elles exploitent (pour une certaine durée) les gisements trouvés. Les mécanismes financiers sont variés : prêts à long terme, participation au capital, financement via des emprunts faits auprès de banques nationales, etc.

L'exploration commence par la connaissance géologique de la région, puis passe par l'étude détaillée des structures géologiques (principalement par imagerie sismique, même si la magnétométrie et la gravitométrie peuvent être utilisées) et la réalisation de puits. On parle d'exploration « frontière » lorsque la région n'a pas encore de réserve mondiale prouvée, le risque est alors très élevé mais le prix d'entrée est faible, et le retour peut être important. Cette exploration peut se faire à terre (onshore) ou en Mer (offshore)

La naissance d'un gisement de pétrole (ou de gaz, les deux étant corrélés) résulte ainsi d'une conjonction favorable de facteurs géologiques. Cela influe sur la disparité des gisements dans le monde et les typologies de pétrole. Les pétroles sont généralement classés selon leur origine et leur composition (fluidité, densité mesurée en degrés API, teneur en soufre, etc.).

Dans l'usage, on distingue aussi les pétroles « conventionnels » faciles à extraire et à raffiner parce qu'ils restent fluides et pompables du puits au stockage de surface, des pétroles « non-conventionnels » qui requièrent des techniques d'extraction plus sophistiquées. On peut citer parmi les pétroles non-conventionnels l'huile de schiste, le pétrole extra-lourd, les sables bitumineux et les schistes bitumineux.

La prospection de pétrole consiste à étudier la géologie pétrolière, qui constitue un ensemble des techniques permettant de prévoir l'emplacement des gisements pétrolifères. Cette prospection se divise en deux branches:

- ❖ l'étude géologique proprement dite, s'intéressant à la formation des gisements et autres caractéristiques des roches en tant que réservoirs (ou couvertures) ;
- ❖ l'étude des structures internes tendant à définir l'existence des « pièges » à partir des méthodes de surface ; c'est la géophysique que pratiquent des équipes parcourant les terrains à prospecter (à explorer) et dessinant des cartes structurales. Les moyens les plus sophistiqués sont mis en œuvre, la prospection étant affinée par un maillage sismique.

Ce maillage sismique consiste à obtenir des informations précises sur la profondeur et la disposition des formations pétrolifères à l'aide de mesures soit par réflexion soit par réfraction d'ondes de choc émises.

Sur terre, la génération des ondes se fait soit à l'aide d'explosifs, soit avec des camions vibrateurs. Les données sont enregistrées à l'aide de sismographes.

En mer, un bateau remorque un dispositif de génération des ondes à air comprimé (canon) ainsi qu'un réseau de capteurs de pression (hydrophones) répartis en lignes (streamers) pouvant atteindre 10 km de long. Il s'agit de la sismique marine. En mer, cette technique acoustique est complétée par une technique électromagnétique qui permet de détecter la présence ou non d'hydrocarbures dans le piège.

C'est en suite que vient le forage, une phase intermédiaire entre prospection et l'extraction.

Le forage est la clé de toute prospection pétrolière. Cette étape représente le principal et l'essentiel du coût total d'une installation (environ les 2/3). Ce coût dépend bien entendu de la localisation et de la profondeur du terrain. L'exploration offshore (en mer) coûte bien plus (plusieurs fois) que la prospection sur la terre ferme (on shore).

Malgré les progrès des méthodes d'explorations géologiques, la découverte, surtout de gros gisements, reste un événement rare. Dans le monde, on compte en moyenne une découverte pour dix forages effectués.

En matière d'exploration, l'économie est dominée par l'aspect aléatoire de la découverte qui exige d'établir au préalable des relations de choix sous forme probabiliste. Les techniques économiques à appliquer sont au demeurant fort simples, une fois cette « probabilisation » des « données » comprise et acceptée.

2° Production ou extraction

L'extraction du pétrole nécessite un puits de pétrole étant composé d'un appareil de forage est constitué d'un mât (mast en anglais) ou une tour de forage (derrick en anglais) servant à descendre le train de tiges de forage, au bout desquelles se trouve un outil de forage (bit en anglais). Le train de tiges de forage est constitué d'un ensemble de tubes vissés les uns au bout des autres, au fur et à mesure de sa descente au fond du puits. Le trépan découpe la roche au fond du puits, à la tête du forage. Un fluide « la boue » (mud en anglais) mélange à base d'eau d'argile (bentonite), de polymères, et d'autres produits généralement neutres à l'environnement est injecté dans le puits par l'intérieur des tiges, remonte dans l'espace annulaire entre bord du trou et tiges pour contenir les bords du puits et remonter les déblais de forage (cuttings en anglais).

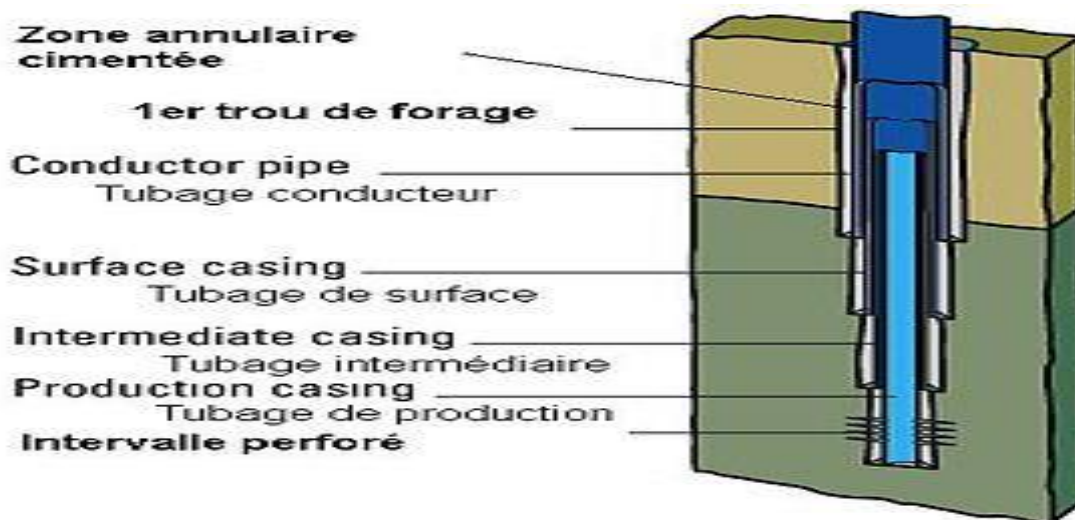
La production, ou plutôt l'extraction du pétrole, peut être une opération complexe : pour maximiser la production finale, il faut gérer un réservoir composé de différents liquides aux propriétés physico-chimiques très différentes (densité, fluidité, température de combustion et toxicité, entre autres). Au cours de la vie d'un gisement, on ouvre de nouveaux puits pour accéder aux poches restées inexploitées. En règle générale, on injecte de l'eau et/ou du gaz dans le gisement, via des puits distincts de ceux qui extraient le pétrole. Une mauvaise stratégie d'exploitation (mauvais emplacement des puits, injection inadaptée, production trop rapide) peut diminuer de façon irréversible la quantité de pétrole extractible.

1. Etapes du forage

De manière générale, tout processus de forage se fait en plusieurs étapes :

3° Etat de lieu de la production mondiale du pétrole

Tableau 1 : Les 20 plus gros producteurs en 2020



3° Etat de lieu de la production mondiale du pétrole

Tableau 1 : Les 20 plus gros producteurs en 2020

Pays	Réserves	Production	R/P	Consommation	Dispo pour export
------	----------	------------	-----	--------------	-------------------

Unités	milliards de barils	Mbbl/j	Années	Mbbl/j	Mbbl/j
 États-Unis	68,8	16,48	11,4	17,18	-0,70
 Arabie saoudite 	297,5	11,04	73,6	3,54	7,50
 Russie	107,8	10,67	27,6	3,24	7,43
 Canada	168,1	5,13	89,4	2,28	2,85
 Irak 	145,0	4,11	96,3	0,63	3,48
 Chine	26,0	3,90	18,2	14,22	-10,32
 Émirats arabes unis 	97,8	3,66	73,1	0,80	2,86
 Iran 	157,8	3,08	139,8	1,71	1,37
 Brésil	11,9	3,03	10,8	2,32	0,71
 Koweït 	101,5	2,69	103,2	0,41	2,28
 Norvège	7,9	2,00	10,8	0,21	1,79
 Mexique	6,1	1,91	8,7	1,31	0,60
 Kazakhstan	30,0	1,81	45,3	0,38	1,43
 Qatar	25,2	1,81	38,1	0,30	1,51
 Nigeria 	36,9	1,80	56,1	nd	Nd
 Algérie 	12,2	1,33	25,0	0,37	0,96
 Angola 	7,8	1,32	16,1	nd	Nd
 Royaume-Uni	2,5	1,03	6,6	1,19	-0,16
 Inde	4,5	0,77	16,1	4,67	-3,90
 Indonésie	2,4	0,74	9,0	1,23	-0,49
TOTAL MONDE	1 732,4	88,39	53,5	88,48	-0,09
dont OPEP	1 214,7	30,64	108,3	Nd	

Source : OPEP, Réserves/Production, 2019.

En matière d'hydrocarbures, la Rd Congo est loin de jouer dans la cour des grands. Limitée au bassin cotier (Kongo-central), la production de brut plafonne à 8 millions de barils par an. Pourtant, le potentiel du pays est estimé à 20 milliards de barils.³

III.2.1.2. En aval: raffinage, distribution ou transport et commercialisation

Le raffinage consistait simplement, à l'origine, en la distillation du pétrole, pour séparer les hydrocarbures plus ou moins lourds. La distillation sous pression atmosphérique s'est vue complétée d'une distillation sous vide, qui permet d'aller plus loin dans la séparation des différents hydrocarbures lourds. Au fil du temps, nombre de procédés ont été ajoutés, dans le but de maximiser la production des coupes les plus profitables (essence et gazole, entre autres) et de diminuer celle de fioul lourd, ainsi que de rendre les carburants plus propres à l'emploi (moins de soufre, de particules et de métaux lourds).

Le transport du pétrole est assuré de manière générale par les pipelines qui constituent les seules infrastructures dédiées au transport massif du pétrole brut et des produits pétroliers raffinés. Ils sont utilisés pour acheminer les produits des zones d'importation et de production vers les lieux de consommation.

³ Jeune Afrique, 12 Juin, 2021

Image illustrative des pipelines



IV. Chaîne de valeur pétrolière en Rdc

IV.1. Description de la chaîne de valeur pétrolière en Rdc

IV.1.1. Découverte et l'activité pétrolière en Rdc (A Muanda)

Le bassin sédimentaire côtier est le seul bassin pétrolier zone concernée par les activités se situe, à en exploitation en RDC à ce jour. La zone concernée par les activités se situe, à l'Ouest du pays, dans la province du Kongo-central entre le méridien 12° et 12° 30' Est et les parallèles 5°30 et 6° Sud soit un quadrilatère de 40 km de long pour 10 de large pour une superficie de 6000 km2 dont un peu plus de 1000 km2 en Off-shore.

L'activité pétrolière en RDC a débuté à la fin des années 60 dans le Bas-Congo mais l'exploitation sur le littoral de Muanda n'a véritablement commencé qu'en 1975 en off-shore (mer) et en 1981 en on-shore (terre). La principale compagnie opératrice d'alors est l'américaine Chevron (en collaboration avec TEIKOKU UNOCAL et FINA). Chevron cède ses activités en 2000 à la société PERENCO REP, qui relance une activité alors en perte de vitesse. Car les champs on-shore sur lesquels elle opère sont jugés relativement matures et les champs off-shore matures (c'est-à-dire que les réserves, représentaient moins de 10 % des réserves initiales).

Perenco Rep. mène seule (ou à travers ses sous-traitants) toutes les opérations (forage, construction des puits et extraction). En off-shore, elle exerce à travers la MIOC (Muanda International Oil Company). En on-shore, l'emprise foncière de ses activités représente plus de 400 km2, soit près de 10 % des 4265 km2 du territoire de Muanda.

IV.1.2. Contrat pétrolier

C'est l'Etat Congolais est la seule autorité compétente qui octroi l'autorisation de prospection préalable jusqu'à la concession. Ainsi:

- 1° l'autorisation de prospection préalable est accordée par l'autorité administrative compétente sans mise en concurrence ni enquête publique et sans concertation locale, pour une durée qui ne peut excéder deux ans. Elle donne le droit non exclusif d'exécuter des travaux de recherches, à l'exception des sondages dépassant une profondeur de 300 mètres à partir du fond de la mer, mais ne permet pas de disposer du produit des recherches mis à part des échantillons ou des prélèvements.
- 2° le permis exclusif de recherche est accordé, après mise en concurrence, par l'autorité administrative compétente (ministre au nom de l'État dans le cas général.
- 3° la concession est enfin accordée après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du code de l'environnement et mise en concurrence, sauf dans le cas où elle est consécutive à l'obtention d'un permis exclusif de recherche. Seul le titulaire d'un tel permis a le droit, s'il le demande avant l'expiration de ce titre, à l'octroi d'une concession sur les gisements exploitables découverts à l'intérieur du périmètre du permis.

Selon une disposition de l'Ordonnance loi n° 67-231 du 11 mai 1967, portant législation générale sur les mines et les hydrocarbures: « La durée de vie de la concession d'exploitation est de 30 ans; elle peut être renouvelée deux fois par période de 20 ans

».

La PERENCO REP est l'émanation d'un groupe organisé autour de la compagnie franco-britannique PERENCO.

En République Démocratique du Congo, Perenco Rep., est l'unique opérateur pétrolier exploitant, alors que les autres sont encore au stade de l'exploration, à travers (au moins) trois sociétés:

- ❖ Perenco Rep. (Onshore) ;
- ❖ Muanda International Oil Company (MIOC) pour l'exploitation des permis marins (en partenariat avec la société ODS du Groupe Chevron Texaco et la société japonaise TEIKOKU) ;
- ❖ LIREX (dont Cohydro, la congolaise des hydrocarbures, est également actionnaire) pour l'exploitation des permis terrestres.

L'État congolais est actionnaire à 15% dans les sociétés concessionnaires de la zone terrestre et il est actionnaire à 20% dans les sociétés concessionnaires de la zone maritime. Il est également présent à travers COHYDRO qui est actionnaire de LIREX.

On ne connaît pas précisément les termes du contrat qui lie



Perenco Rep. à l'État congolais et les conditions fiscales applicables semblent varier selon le type d'activité d'extraction (onshore ou offshore).

Si l'on ne connaît pas les termes du contrat qui lie Perenco à l'État congolais, on sait que les permis d'exploitation ont été renouvelés en 1995 (en off-shore) et en 2006 (en on-shore) jusqu'à 2023 et 2024 respectivement.

IV.1.3. Parties prenantes dans l'activité pétrolière

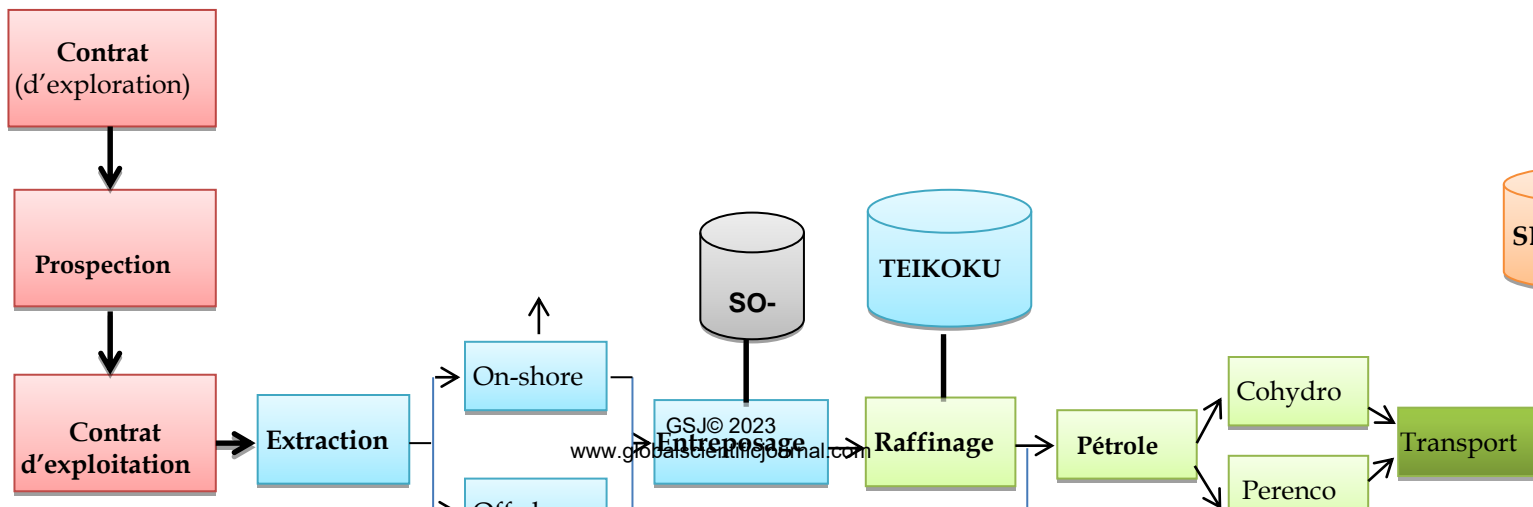
De manière générale, nous avons comme parties prenantes: l'État Congolais, la collectivité locale (la population locale), les entreprises exploitantes.

IV.2. Exploitation pétrolière proprement dite en Rdc (à Muanda)

IV.2.1. Chaîne d'exploitation pétrolière en Rdc

La chaîne d'exploitation pétrolière en Rdc s'appuie sur le modèle ci-dessous:

IV.2.2. Chaîne de valeur pétrolière en Rdc



Source: sur base des informations recueillies

IV.2.3. Installations de production du pétrole et gaz

Il existe deux types d'installations de production pétrolière: à terre et en mer.

IV.2.3.1. Installations de production à Terre

A terre, les installations de production varient selon le type de gisement.

Dans le cas d'un gisement de gaz, le gaz sortant du puits est généralement acheminé, par une conduite (*flowline*), vers une unité de traitement de façon à extraire du gaz l'eau et les gaz corrosifs qu'il contient (H₂S, CO₂). Des unités de compression sont également nécessaires pour ajuster la pression du gaz à celle du réseau de transport. En sortie du puits, du glycol ou du méthanol peuvent être ajoutés au gaz pour éviter la formation d'hydrates dans les conduites.

Dans le cas d'un gisement de pétrole, l'effluent sortant du puits est acheminé, par une conduite, vers un séparateur qui va séparer l'eau, le pétrole et le gaz associé. L'eau sera éventuellement réinjectée dans le sous-sol (par un puits injecteur), le gaz associé sera généralement traité ou réinjecté dans le sous-sol et le pétrole sera stocké (en attente de sa livraison vers une raffinerie) ou envoyé dans un réseau de transport (oléoduc). Quel que soit le type de gisement, les installations nécessaires à la production (traitement, compression, stockage) sont autant que possible centralisées sur un même site. Sur une plate-forme de puits, on ne trouve donc le plus souvent que la tête de puits elle-même et les équipements nécessaires à l'activation du puits (tête de cheval pour une pompe à tige, générateur pour une pompe électrique).

IV.2.3.2. Installations de production en Mer

En mer, une unité de production comprend essentiellement les mêmes installations qu'à terre (déshydratation, séparation, compression, stockage), en dehors du fait que ces installations sont situées sur un support.

Comme pour le forage, il existe pour la production des supports fixes et des supports flottants, en fonction de la profondeur d'eau:

- ❖ plates-formes fixes (*wellhead platforms*) ;
- ❖ plates-formes auto-élevatrices ;
- ❖ plates-formes semi-submersibles ancrées ;
- ❖ plates-formes à tubes tendus (*tension-leg platforms, TLP*) ;
- ❖ plates-formes flottantes ancrées de type *SPAR* ;
- ❖ unités flottantes de production, de stockage et de transbordement (*floating production storage and offloading unit, FPSO*), etc

Une unité de production doit aussi comporter un ensemble d'installations et de services qui ne seraient pas présents dans une unité de production à terre: hélipont plongeurs, mesures météo, hébergement, restauration, bateaux de support logistique, etc.

IV.3. Intérêts des parties prenantes

Trois acteurs sont considérés comme parties prenantes et sont fixés dans le partage de la valeur ajoutée dégagée par l'activité pétrolière à Moanda. Il s'agit de:

- ❖ L'Etat Congolais ;
- ❖ Les communautés locales ;
- ❖ Les entreprises d'exploitation

IV.3.1. Intérêts de l'Etat congolais

Il faut retenir à ce titre que la Rd Congo représentée par COHYDRO-REX se retrouve dans deux intérêts majeurs de l'exploitation pétrolière à Muanda, c'est-à-dire, la quote-part du contrat de partage pétrolier et la fiscalité pétrolière.

- ❖ **La quote-part** : la COHYDRO, grâce au contrat qui le lie avec la PERENCO, perçoit en valeur de production 40% sur le total de la production réalisée par le groupe ;
- ❖ **La fiscalité** : avec l'I.B. P de 40%, les entreprises de distribution et de commercialisation pétrolière en Rd Congo à l'instar de PERENCO REP

IV.3.1.1. Rôle actuel des hydrocarbures dans l'économie de la RDC

La RDC produit aujourd'hui quelque 20.000 barils de pétrole par jour, ce qui la place au 70^{ème} rang mondial, loin derrière ses voisins tels l'Angola, le Congo Brazzaville ou le Sud-Soudan (tableau 2).

Tableau 2. Position comparative de la RDC dans la production de pétrole 2016

Pays	Réserves prouvées		Production		Raffinage
	en millions de barils	en années de production	barils/jour	Rang mondial	barils/jour
RDC	180	25	20.000	70	0
Congo Brazzaville	1.600	18	250.000	33	17.740
Angola	9.000	14	1.742.000	14	40.010
Sud-Soudan	3.750	47	220.000	38	0

Ouganda	2.500	N/A	0	N/A	0
Égypte	4.400	25	478.000	29	445.000
Algérie	12.200	24	1.420.000	18	484.500
Arabie saoudite	268.300	76	9.735.000	2	1.971.000
Russie	103.200	26	10.840.000	1	6.053.000

Source: World Factbook, Central Intelligence Agency, 2016.

Toute la production est localisée au Kongo-Central, sur des gisements *off-shore* et *on-shore* (bassin Muanda, voir le tableau 2) exploités par la société anglo-française Perenco, qui a repris les concessions de Chevron en 2000. Celle-ci produit 450.000 barils par jour au départ de concessions réparties dans 13 pays (Perenco 2015), ce qui la place dans la catégorie des entreprises pétrolières de petite taille (les « géants » tels Aramco, ExxonMobil ou Chevron produisent chacun entre 3 et 12 millions de barils par jour [Statista 2015]). Seul opérateur présent en RDC, Perenco exporte tout le pétrole brut extrait depuis son terminal flottant de Kalamu (figure 2).

De nouveaux puits ont été forés entre 2012 et 2014 afin de maintenir la production au niveau de 20.000 barils par jour (Perenco 2015).

La production actuelle d'hydrocarbures contribue donc peu à l'économie de la RDC, mais représente toutefois une part non négligeable des revenus du Gouvernement:

- ❖ Aucune électricité n'est générée à partir du pétrole extrait localement ;
- ❖ Les faibles quantités d'énergie issue des carburants fossiles le sont à partir de produits importés ;
- ❖ La valeur des exportations de pétrole s'élève pour 2016 à 770 millions de dollars, soit 2,3 % du PIB évalué à 33,2 milliards de dollars (ITIE RDC & Moore Stephens LLP 2015) ;
- ❖ Les revenus de l'État générés par le pétrole représentaient 380 millions de dollars en 2016, soit 11,4 % des moyens du Gouvernement

IV.3.1.2. Apport potentiel des hydrocarbures au développement du pays

Outre le bassin Muanda au Kongo-Central, des ressources potentielles d'hydrocarbures ont été identifiées en RDC, réparties entre quatre bassins distincts: (i)La Cuvette centrale (800.000 km²) a été découpée en 32 blocs pour l'attribution de concessions d'exploration pétrolière ; (ii)Le Graben Albertine (20.000 km²) comprend 5 blocs de concessions pétrolières ;(iii)Le lac Kivu (2.400 km² dont 50 % en territoire de la RDC, 50 % en territoire rwandais) contient du gaz méthane ;(iv)Le Graben Tanganyika (lacs Tanganyika, Upemba et Moero), sous et autour duquel du pétrole a été détecté – 10 blocs ont été définis pour l'attribution de concessions.

Tableau 3: Contribution aux revenus budgétaires par entreprise pétrolière et par Exercice

RAISON SOCIALE	2018	2019	2020	Total	%
MIOC	45,4M\$	69,9M\$	17,7M\$	133,0M\$	29,23%
PERENCOREP	46,4M\$	41,3M\$	14,0M\$	101,6M\$	22,33%
LIREX	34,8M\$	34,6M\$	13,4M\$	82,7M\$	18,18%
TEIKOKU	26,5M\$	42,9M\$	10,5M\$	79,9M\$	17,56%
ODS	15,7M\$	25,0M\$	7,0M\$	47,7M\$	10,48%
CABINDA OIL	4,8M\$	5,0M\$	0,0\$	9,8M\$	2,15%
SONAHYDROC	96,1K\$	61,1K\$	64,6K\$	221,8K\$	0,05%
SURESTREAM	57,2K\$	0,0\$	0,0\$	57,2K\$	0,01%
OIL OF RDC	13,6K\$	13,6K\$	0,0\$	27,2K\$	0,01%
TOTAL E&P	2,1K\$	390,0\$	408,1\$	2,9K\$	0,00%
ENERGULF	0,0\$	0,0\$	0,0\$	0,0\$	0,00%

LOG OIL AND GAZ	0,0\$	0,0\$	0,0\$	0,0\$	0,00%
TOTAL GENERAL	173,6M \$	218,8M \$	62,6M\$	455,0M\$	

Source: *Rapport assoupli, Comité exécutif ITIE-RDC, 2021, P. 220*

Commentaire:

L'analyse des recettes au profit du Trésor public montre que la société MIOC a contribué à hauteur de 29,23 % aux revenus budgétaires du secteur des hydrocarbures, sur tous les exercices concernés, suivie des sociétés PERENCO REP et LIREX qui ont contribué à hauteur de 22,33 % et 17,56% respectivement. L'on constate aussi qu'en termes de contribution au budget de l'Etat, sur les 3 exercices, le secteur pétrolier a réalisé son meilleur score en 2019.

IV.3.2. Intérêts des communautés locales

Conformément au Code et au Règlement d'hydrocarbures, tout contractant est tenu de prendre en compte l'impact social de son activité sur les communautés environnantes.

Suivant l'art 77 du Règlement, tout contractant est tenu de financer annuellement des projets sociaux. Lorsque le contractant est en phase **d'exploration**, ce financement se caractérise par une contribution pour les interventions sociales. Par contre, lorsqu'il est en phase **d'exploitation** ou **de production**, le contractant doit constituer une provision pour les interventions sociales (Rapport assoupli, Comité exécutif ITIE-RDC, Mars 2021, P. 241)

Le Règlement pétrolier et le contrat déterminent la hauteur de cette contribution ou de la provision.

IV.3.3. Intérêts des entreprises d'exploitation

PERENCO REP est l'émanation d'un groupe organisé autour de la compagnie franco-britannique PERENCO. En République Démocratique du Congo, PERENCO REP est l'unique opérateur pétrolier exploitant (les autres sont encore au stade de l'exploration), à travers (au moins) trois sociétés : (i)PERENCO REP pour l'exploitation des permis Onshore ; (ii)Muanda International Oil Company (MIOC) pour l'exploitation des permis marins ou off-shore (en partenariat avec la société ODS du Groupe Chevron Texaco et la société japonaise TEIKOKU) ; (iii)LIREX (dont Cohydro, la congolaise des hydrocarbures, est également actionnaire) pour l'exploitation des permis terrestres

L'État congolais est actionnaire à 15% dans les sociétés concessionnaires de la zone terrestre et il est actionnaire à 20% dans les sociétés concessionnaires de la zone maritime. Il est également présent à travers COHYDRO qui est actionnaire de LIREX. Dans sa déclaration au ministère provincial de l'Environnement, la société a chiffré.⁴

Le groupe PERENCO, composé de (PERENCO REP, MIOC, LIREX et TEIKOKU) reste le plus grand exploitant du pétrole dans le sol Congolais et réalise un bénéfice moyen qui avoisine USD.

Somme toute, nous pouvons dire que PERENCO se tire la part de lion dans le contrat pétrolier signé avec la Rd Congo.

Tableau 4: Statistiques de production et des exportations déclarées par les entreprises, Exercice 2018

Entreprises	Production en (Bbl)	Exportations	
		Quantité (en Bbl)	Valeur (en \$US)
LIREX	1.479.385,8	1.500.000,00	106.154.930,00
MIOC	2.569.015,00	2 591 603,00	183.642.171,41
PERENCO REP	1.775.266,20	1 790 000,00	127.001.690,00
PERENCO ODS	910.458,92	915 000,00	6.337.730,00

Source: *Rapport assoupli, Comité exécutif ITIE-RDC, 2021, P. 148*

Tableau 5: Statistiques de production et des exportations déclarées par les entreprises, Exercice 2019

⁴ Source : <http://www.digitalcongo.net/article/44654>

Entreprises	Production en (Bbl)		Exportations	
			Quantité (en Bbl)	Valeur (en \$US)
LIREX	1.383.912,71		1.385.000,00	88.496.975,00
MIOC	2.558.033,00		2.479.163,00	157.961.592,84
PERENCO REP	1.660.698,29		1.665.000,00	106.322.940,00
PERENCO REP	1.660.698,29	1.665.000,00	106.322.940,00	
PERENCO ODS	906.566,88	885.000,000	57.793.345,00	

Source: Rapport assoupli, Comité exécutif ITIE-RDC, 2021, P. 148

Tableau 6: Statistiques de production et des exportations déclarées par les entreprises, Exercice 2020

Entreprises	Production en (Bbl)		Exportations	
			Quantité (en Bbl)	Valeur (en \$US)
LIREX	681.165,23		750.000,00	29.715.185,00
MIOC	1.418.999,00		1.559.211,00	62.108.385,89
PERENCO REP	817.399,77		900.000,00	35.512.645,00
PERENCO ODS	502.893,25		565.000,00	22.135.930,00

Source: Rapport assoupli, Comité exécutif ITIE-RDC, 2021, P. 148

L'impact de la crise COVID-19 sur le secteur pétrolier

La lettre du SGH du 14/10/2020 précitée rappelle que le Ministre de la Fonction Publique avait instauré un service minimum pour permettre une continuité de Service Public. Quant au Secrétariat Général aux Hydrocarbures, en application des mesures prises, un système de rotation du personnel a été mis en place à cet effet. Ceci a fait qu'il n'y ait pas de problèmes majeurs dans le fonctionnement de différents Services. Concernant l'impact de la Covid-19 sur le secteur pétrolier, les recettes des pétroliers producteurs ont été principalement impactées par les éléments ci-après:

- ❖ La production en onshore : Il a été constaté une baisse de 4,2% de janvier à avril 2020 par rapport à la même période en 2019. Par contre, en offshore, il a été enregistré une augmentation de production de l'ordre de 11,7% pour la même période ;
- ❖ Le prix du baril : En offshore, il a été observé une baisse sensible (de 66,43 à 22,05 \$US) sur la période allant de janvier à avril 2020, soit - 66, 8%. Tandis que, en onshore, le baril a atteint le plancher de 15,732 \$US au mois de mai, alors que la moyenne de son brut de référence a été de 32 \$US sur la même période ;

Les charges d'exploitation : En offshore, les différentes déclarations accusent une augmentation des charges, s'élevant à plus de 150% jusqu'à atteindre 216% ;

- ❖ Les recettes de l'aval pétrolier représentent moins de 10% de l'ensemble des recettes. Elles ont été principalement impactées par l'absence des actes générateurs en attente de la signature de l'arrêté interministériel fixant les taux des droits, taxes et redevances à l'initiative du ministère des hydrocarbures ;
- ❖ La contraction des activités économiques liées à la pandémie de Covid-19 n'a pas encouragé les nouveaux opérateurs à solliciter les titres et les anciens à en demander le renouvellement.

V. ANALYSE D'INSTALLATION D'UNE RAFFINERIE DU PÉTROLE

V.1. Calcul des différents coûts liés à l'investissement

V.1.1. Coût d'investissement de la prospection

RUBRIQUES	Coût del'activité	Nbre puits	Total
Coût de l'exploration (Etude et construction)			
A1. Etude d'Exploration à terre			
Frais de recherche géologique et			

Le coût de l'exploration s'élève à 705.000.000 USD. Il s'agit de l'étude de forage de 500 puits dont le prix unitaire équivaut à 5.000 USD. On y ajoute également une étude offshore dont la finalité serait la construction d'une plateforme pétrolière. Cette étude donne une valeur considérable et donne un brevet d'exploitation cessible au-delà d'une simple disposition d'un quelque espace pétrolier sans étude.

V.1.2. Coût d'investissement de l'extraction

RUBRIQUES	Coût del'activité	Nbre puits	Total	Observation
Coût de construction				
A1. Construction puits	5000	500	\$ 2 500 000,00	Off-shore
A2. Construction plate-forme	188000000	1	\$ 188 000 000,00	One shore
Total coût de construction			\$ 190 500 000,00	
TOTAL EXTRACTION			\$ 190 500 000,00	

Les investissements de l'extraction pétrolière de notre étude reviennent à 190.500.000 USD, donc ce qui signifie que l'installation de ce site d'extraction pour la vente du pétrole brut comme dans le cadre de PERENCO serait un total de (705.000.000+190.500.000) soit un investissement total de \$895 500 000 dont la production est destinée pour l'étranger, faute de raffinerie. Une exportation de toutes les dérivées pétrolières et de la main d'œuvre susceptible de travailler dans la raffinerie.

V.1.3. Coût d'investissement de la raffinerie

RUBRIQUES	Coût del'activité	Nbre	Capacité en Baril de Pétrol	Total
Installation de stockage (citerne)	\$ 50 000,00	100	20000 bar/jr	\$ 5 000 000,00
Wagon citerne	\$ 40 000,00	50	20000 bar/jr	\$ 2 000 000,00
Mat et outillage oléoducs	\$ 100 000,00		20000 bar/jr	\$ 100 000 000,00
Camions citerne	\$ 50 000,00	50	20000 bar/jr	\$ 2 500 000,00
Construction usine	\$ 115 500 000,00	1	20000 bar/jr	\$ 115 500 000,00
TOTAL COUT RAFFINERIE				\$225 000 000,00

La raffinerie liée avec un site d'extraction comme dans le cas de notre étude, ou l'on a choisi un mini complexe pétrolier plus flexible mais moins coûteux dont le coût revient à 225.000.000 USD il permettra le raffinage de près de 25.000 barils de pétrole par jour.

V.1.4. Calcul du bénéfice

RUBRIQUES	Valeur	Durée de vie	Valeur annuelle
1	Amortissement		
Installation de stockage (citerne)	\$ 5 000 000,00	25	\$ 200 000,00
Wagon citerne	\$ 2 000 000,00	25	\$ 80 000,00
Mat et outillage oléoducs	\$ 100 000 000,00	50	\$ 2 000 000,00
Camions citerne	\$ 2 500 000,00	5	\$ 500 000,00
Construction usine	\$ 115 000 000,00	25	\$ 4 600 000,00
Terrain (Gisement)	\$ 25 000 000,00	25	\$ 1 000 000,00
Amort Mat prospection	\$ 705 000 000,00	25	\$ 28 200 000,00
Amort Mat d'extraction	\$ 189 750 000,00	25	\$ 7 590 000,00
TOTAL I			\$ 44 170 000,00
2	Main d'oeuvre		
Niveau	Salaire	Nbres	Valeur annuelle
Cadres	3500	50	\$ 2 100 000,00
Ingénieurs et chimistes	2500	25	\$ 750 000,00
Ouvriers	800	200	\$ 1 920 000,00
TOTAL II (M.O)			\$ 4 770 000,00
3	Frais de Gestion		
Divers frais de gestion			\$ 15 000 000,00
Transport pipeline			\$ 20 000 000,00
Taxes diverses			\$ 17 500 000,00
Transport Hélicoptère			\$ 25 000 000,00
4	TOTAL CHARGE		
			\$ 77 500 000,00
5	Quantité produite		
			3600000
	Coût de revient unitaire (4/3)		\$ 21,53
6 Vente	Qté	PVu	
Gazole/Fioul domestique	2160000	97	\$ 209 520 000,00
Le total des charges liées à l'installation de production de 10.000 barils de pétrole par jour est de 175.000.000,00 tandis que les ventes relatives à cette production s'élèvent à 20.000 USD. Le bénéfice réalisé est de 297.620.000,00	14000	105	\$ 1 470 000,00
TOTAL VENTE			\$ 210 990 000,00
RESULTAT (7-4)			\$ 297 620 000,00

V.2. Justification d'installation d'une raffinerie locale

Après deux phases de test au niveau du bloc I et le bloc II du lac Albert, les analyses informent qu'il existe environ 3 milliards, une réserve qui pourrait être de même ampleur que du côté de l'Ouganda. Ces résultats du test sismique dont révèle le rapport du Groupe Fleurette qui a coûté 20 millions de USD, montrent effectivement que ces ressources potentielles si elles sont raffinées, pourraient impacter le PIB du pays de plus de 20%, sans faire allusion à la réserve découverte à Garamba qui reste encore sujet de discussion et celle de BUTEMBO en pleine exploration par des privés.

Le tableau de résultat que nous avons présenté ci-haut est bel est un essai de la mise en œuvre d'une raffinerie d'une capacité annuelle de 25000 barils de pétrole par jour. Mais l'analyse effectuée s'est basée sur la réalisation de la première année avec une production liminaire de 10.000 barils par jour, dont les charges relevées restent proportionnelles.

L'on peut sans doute observer que la production de 10.000 barils de pétrole permet à la RD. Congo de percevoir au moins 40% sur le résultat en suivant la clause de stabilité. En se référant de notre étude, la somme équivaut à (0,4 x 297.620.000) soit une valeur d'impôt de 119.048.000 USD.

Un autre avantage reste le nombre d'emploi considérable de manière directe et indirecte que l'installation de ce projet de raffinerie pourrait générer permettra à l'État de solutionner en partie le problème de chômage dans le milieu de réalisation dudit projet et aussi de percevoir les impôts sur la production et les revenus salariaux, ce qui serait une contribution louable dans la caisse de l'État.

La dernière raison fondamentale sur l'installation d'une raffinerie, qui jadis existait avec la société SOCIR et partenariat avec une société italienne, car l'installation d'une raffinerie sur le plan locale pourrait finalement permettre au pays:

- ❖ De limiter l'importation des produits pétroliers ;
- ❖ De disposer d'une Indépendance et une résilience sur la production mondiale. Car une baisse et influe sur d'autres secteur et cela impacte fortement les économies en développement ;
- ❖ De fixer le prix accessible du carburant à chaque congolais car nous avons le prix de carburant parmi le plus cher au monde ;
- ❖ De renforcer la rentrée des devises à travers l'exportation du carburant si l'on agrandit la capacité installée ;
- ❖ Et enfin, de contribuer à la réduction du coût des billets d'avion interprovincial à travers la vente du Kérosène à des prix abordables localement pour le secteur d'aviation, chose qui n'a jamais été réalisée depuis la nuit de temps en RD. Congo.

CONCLUSION

Il s'est avéré très bénéfique et important selon plusieurs analyses, que la mise en place de la chaîne de valeur dans diverses filières permet aux pays en développement de se tailler une place de choix dans les échanges mondiaux à travers la mise en œuvre des biens disposant des attributs compétitifs.

Le monde est câblé actuellement par les la civilisation du pétrole, et cela oblige les pays disposant des gisements de mettre en œuvre des stratégies et mécanismes enfin de développer une chaîne de valeur pétrolière compétitive.

Il en est de même pour la Rdc qui dispose d'une chaîne de valeur pétrolière par le truchement de PERENCO qui est une grande entreprise exploitante.

Nos analyses menées dans le contexte de ce travail sur la chaîne de valeur pétrolière en Rd Congo révèlent que le développement de ce secteur aura un effet d'entraînement positif sur la majorité des parties prenantes qui interviennent ainsi, car en face, chacune d'entre elle se retrouve dans la valeur ajoutée réalisée grâce à la diversification des services émanant de la mise en place de la chaîne de valeur pétrolière.

Mais n'empêche d'affirmer que la production pétrolière en Rd Congo reste toujours faible eu égard des infos tirées du tableau N°2, qui renseigne sur la position comparative de la RDC dans la production de pétrole 2016.

Cette situation est justifiée du fait que:

- ✓ L'infrastructure actuelle est insuffisante pour favoriser le développement du secteur des hydrocarbures : il y a peu de routes, pas de pipelines ni de raffineries ;
- ✓ Peu de compétences clés sont disponibles, tant dans l'administration que dans le secteur privé ;
- ✓ La gouvernance est faible : la nouvelle législation sur l'exploitation des hydrocarbures est imparfaite et ne combat pas assez la corruption, le respect de l'environnement ne figure pas parmi les priorités de l'administration, la transparence n'est pas assurée en matière de circulation de l'information ;
- ✓ Les acteurs locaux sont nombreux, souvent corrompus et, en règle générale, exclus du débat sur la distribution des bénéfices de l'exploitation des ressources, d'où leur tendance à se les approprier de manière illégale ou non concertée ;

De ce qui précède, nous suggérons ce qui suit:

- ❖ *l'État Congolais doit adopter un Code des hydrocarbures ambitieux pour encadrer l'activité d'exploration et d'exploitation pétrolière. De même la Rdc doit mettre en œuvre une réforme foncière nécessaire qui protège réellement les petits paysans ;*

- ❖ *Enfin, les entreprises exploitantes doivent renforcer leur vigilance et leur transparence sur les impacts que leurs activités ont sur les populations et territoires locaux, notamment en publiant des études précises et indépendantes sur la pollution qu'elle génère et en communiquant sur les mesures qu'elle prend pour y remédier.*

BIBLIOGRAPHIE

I. OUVRAGES

1. BRENNEMANN R., « économie d'entreprise », éd Dunod, Paris, 2004
2. KOTLER Ph et al., Marketing management, 14^{ème} éd. Pearson, Paris, 2012
3. OKANA N'SIAWI LEBUN, Economie managériale, module 1, 2021
4. PORTER M., « l'avantage concurrentiel », éd. Dunod, Paris, 1986

II. AUTRES DOCUMENTS

1. Atelier national de Brazzaville, République du Congo, 2016
2. NZENZA MPANGU F.M., Marketing stratégique, L1 ISC/Kin, inédit, 2020
3. Ordonnance loi n° 67-231 du 11 mai 1967
4. Rapport assoupli, Comité exécutif ITIE-RDC, Mars 2021,
5. World Factbook, Central Intelligence Agency, 2016

III. WEBOGRAPHIE

1. <http://www.digitalcongo.net>
2. <https://www.jeuneafrique.com/1163305/economie/rdc-lexploitation>
3. www.etudorca.com
4. www.perenco.com