



## Le gaz est-il un substitut crédible au pétrole dans un contexte d'épuisement des réserves au Cameroun ?

Résumé : Confronté à l'épuisement de ses ressources pétrolières, le Cameroun cherche depuis une dizaine d'années à valoriser ses réserves de gaz. L'exploitation gazière a débuté en 2012 mais se limitait jusqu'en 2017 à la fourniture de gaz naturel à quelques entreprises et à l'approvisionnement de la centrale à gaz de Kribi. L'exploitation d'un premier gisement destiné à l'exportation en mars 2018 s'est traduit par une augmentation significative de la production d'hydrocarbures qui permettra, pour un temps, d'amortir la baisse de la production pétrolière. Le Cameroun reste engagé dans le développement de nouveaux projets dans le secteur afin de maintenir son niveau de production, ce qui suppose pour les autorités de renforcer les incitations à investir dans un secteur moins attractif que dans les autres pays de la zone.

### Le secteur pétrolier au Cameroun

Selon la Société nationale des hydrocarbures (SNH), à fin mars 2019, l'activité pétrolière couvrait une superficie de 31 839,82 km<sup>2</sup>, principalement *off-shore*. Elle comptait 4 permis et/ou autorisations exclusives de recherche, 21 concessions et/ou autorisations exclusives d'exploitation, 2 blocs en cours de négociation, et 9 blocs libres.

Tous les champs sont opérés en partenariat avec la SNH. La part de l'entreprise publique dans la production nationale, *via* ses différentes participations, atteint 59,5 %. Le groupe franco-britannique Perenco, qui a racheté en 2010 l'intégralité des actifs nationaux de Total dans l'exploration-production, est désormais le premier opérateur du pays (85 % de la production de pétrole au premier trimestre 2019, contre 74,7 % en 2013). Addax Petroleum Cameroon, filiale du groupe pétrolier chinois Sinopec, assure le reste de l'exploitation (15 % au premier trimestre 2019 contre 25,3 % en 2013).

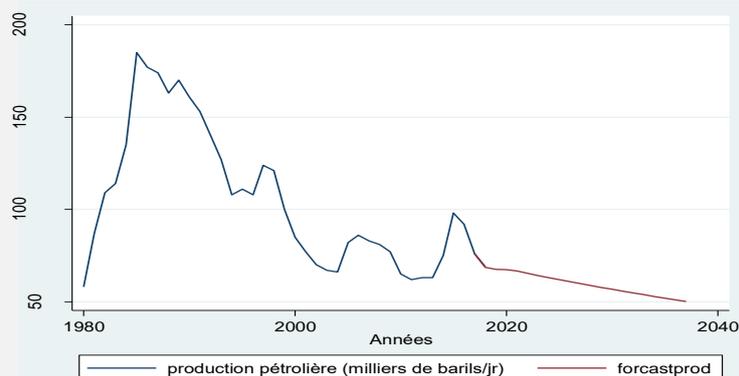
Au 31 décembre 2017, selon la SNH, les réserves prouvées de brut étaient estimées à 210,6 millions de barils, en baisse de 12,6 % par rapport à l'estimation de décembre 2016. Cette estimation représente à peine plus de huit ans de production au rythme actuel. Cependant, certains blocs n'ont toujours pas fait l'objet d'une exploration poussée et de nouvelles découvertes sont possibles. Conscient de la nécessité de renforcer l'attractivité du secteur afin de drainer davantage d'investissements, le Cameroun a promulgué en juillet 2019 un nouveau code pétrolier prévoyant des dispositions fiscales plus incitatives – la fiscalité dans le secteur était jusque-là très forte (80 % des bénéfices sur la production totale sont rétrocédés à l'État par Perenco, correspondant à la quote-part de l'État dans la production et aux impôts versés par l'entreprise). Seules quelques juniors ont pour l'instant montré un intérêt.

## La baisse de la production pétrolière devrait se poursuivre dans les prochaines années

L'exploration pétrolière a débuté au Cameroun en 1947 et le premier champ est entré en production en 1977. La production pétrolière camerounaise connaît depuis de nombreuses années un déclin tendanciel. Alors qu'elle culminait à 185 000 barils/jour en 1985, elle ne s'élevait plus qu'à 69 000 barils/jour en 2018. Sur cette période, la contribution du secteur pétrolier au PIB est passée de 14,5 % à 4,7 %. Selon Perenco, le déclin naturel de la production atteint environ 20 % par an, il est cependant ralenti grâce à des procédés spécifiques que la firme franco-britannique met en œuvre et qui permettent d'extraire du pétrole de champs matures, ceci moyennant d'importants investissements (800 M USD prévus pour 2019 après 750 M USD en 2018).

### Encadré. Évolution et prévision de la production pétrolière à long terme

Nous avons estimé ce déclin grâce à un modèle vectoriel à correction d'erreurs – qui met en évidence une relation de cointégration de long terme entre la production pétrolière, les réserves nationales, la consommation mondiale et les cours de pétrole (voir annexe) – pour prédire la production pétrolière dans les prochaines années. Ce modèle donne une tendance de long terme, ce qui pourrait expliquer les différences observées entre ses résultats et ceux de la SNH qui sont des prévisions de court terme (cf. graphique 3 *infra*). Les résultats obtenus sont présentés dans le graphique ci-dessous.



Source : nos calculs sur la base des données de la SNH et de la CNUCED

Le modèle estimé permet de conclure que sur long terme, les cours du pétrole, la consommation mondiale et les réserves nationales de pétrole qui s'amenuisent ont un effet négatif sur la production. Par contre, les investissements réalisés dans le secteur ont un effet positif sur la production (voir annexe).

Les prévisions du modèle spécifié montrent que la production va poursuivre sa baisse pour atteindre la barre de 50 000 barils/jour en 2038, contre 69 000 barils/jour en 2018. La production baisserait donc de 28 % en vingt ans, sachant que sur les vingt dernières années, elle a baissé de 43 %. La baisse de la production dans les prochaines années devrait en effet être moins rapide que par le passé compte tenu des techniques nouvelles de mise en valeur des champs matures.

Le déclin de la production pétrolière représente une problématique majeure pour l'économie camerounaise. Le Gouvernement compte sur l'exploitation des ressources en hydrocarbures pour atteindre ses objectifs de développement<sup>1</sup>. Les contreperformances macroéconomiques réalisées sur la période 2016-2018 suite à la crise des matières premières de 2014 (4,7 % et 3,5 % en 2016 et 2017

<sup>1</sup> Selon le document de cadrage « Vision 2035 », la croissance moyenne du PIB doit atteindre 6 % pour viser l'objectif d'émergence à cet horizon.

respectivement contre 5,9 % en 2014) montrent que malgré sa faible contribution à la création de richesses nationales, les évolutions de l'activité dans ce secteur ont encore un impact sensible sur la croissance économique globale. Mais c'est surtout sur le commerce extérieur que l'épuisement des ressources pétrolières a l'impact le plus important. En effet, les exportations de pétrole représentaient toujours 30,2 % des exportations totales en 2017 et la baisse de l'activité pétrolière se traduit donc par un creusement du déficit commercial.

Dans ce contexte, l'exploitation du gaz est présentée comme un relais de croissance important et indispensable pour permettre au Cameroun de maintenir une croissance forte et financer son développement.

### La mise en service d'une usine flottante de liquéfaction du gaz naturel a permis d'augmenter substantiellement la production

La production pétrolière a été à l'origine de l'identification de ressources gazières importantes ; les réserves prouvées de gaz au 31 décembre 2017 étaient estimées à 1 000 Mds de pieds cube, soit 175 Mds de barils équivalent pétrole. L'exploitation du gaz a débuté en 2012 mais jusqu'en 2017, elle est restée embryonnaire (en moyenne à 40 000 pieds cube par jour soit 7 000 barils équivalents pétrole par jour) et uniquement destinée à satisfaire une partie de la consommation nationale en gaz domestique et à approvisionner la centrale à gaz de Kribi.

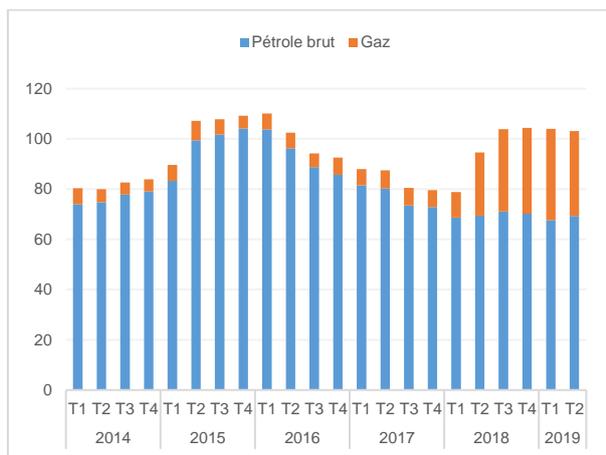
Deux champs étaient alors exploités : (i) le champ *off-shore* de Sanaga Sud, opéré par Perenco, qui fournit par gazoduc sous-marin puis terrestre du gaz consommé par la centrale thermique de Kribi (216 MW) et (ii) le champ de Logbaba, terrestre et proche de Douala, opéré par Rodéo, filiale du groupe britannique Victoria Oil & Gas, qui alimente en gaz naturel depuis janvier 2012 les unités de production de 18 entreprises de la ville de Douala.

L'exploitation gazière destinée à l'exportation a débuté plus tardivement. En septembre 2015, une convention gazière a été signée entre l'État du Cameroun, la SNH et les entreprises Perenco et Golar pour l'installation et l'exploitation d'une usine flottante de liquéfaction de gaz naturel – issue de la conversion d'un méthanier – au large de Kribi, dans le champ de Sanaga Sud. Cette usine, construite pour un montant d'investissement total de 800 M USD, est entrée en production en septembre 2017 et a permis de porter la production à 260 000 pieds cube par jour (environ 35 000 barils équivalent pétrole par jour). La capacité de production de l'usine pour l'exportation est de 1,2 million de tonnes de GNL, soit 9,1 millions de barils. Outre le GNL, cette usine permet de produire 1,8 million de barils de condensat pour la SONARA et 30 000 tonnes de GPL pour l'approvisionnement des ménages.

Grâce à ce projet, la production d'hydrocarbures a connu une augmentation substantielle (+13,7 % en 2018 selon les données de la SNH) et elle devrait encore augmenter de 8 à 10 % en 2019. Le Cameroun a atteint en septembre 2019 son niveau record de production d'hydrocarbures (pétrole et gaz) depuis près de dix ans à 120 000 barils/jour. Cette croissance de la production d'hydrocarbures depuis la mise en service de l'usine flottante de gaz liquéfié améliore la contribution du secteur pétrolier à la croissance du PIB : le PIB pétrolier s'est inscrit en hausse de 0,8 % en 2019 après de nombreuses années de contraction (-2,5 % en 2018, -16,4 % en 2017, -3,6 % en 2016).

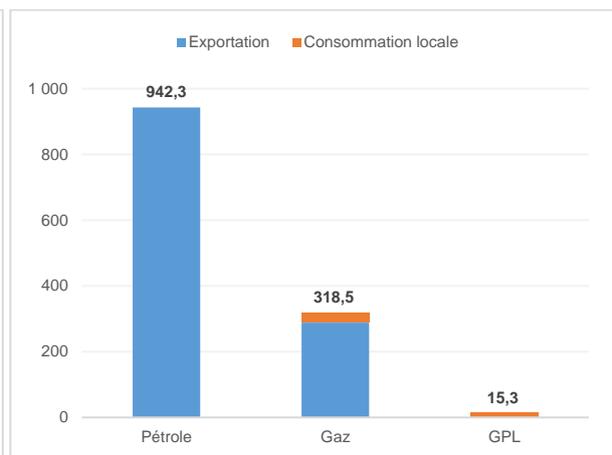
La quasi-totalité du gaz produit étant destinée à l'exportation (cf. graphique 2), les exportations d'hydrocarbures ont également connu un fort rebond (+31,4 % en valeur entre 2017 et 2018). Enfin, les finances publiques sont elles aussi bénéficiaires de la manne gazière. En plus des recettes d'exportations qui s'accroissent de 29,5 % à 500 Mds FCFA en 2018 contre -6,5 % en 2017 à 386 Mds FCFA, l'usine flottante produit également 30 000 tonnes de gaz domestique, permettant ainsi la réduction de 40 % des importations de l'État de ce produit et donc une économie sur la subvention au gaz domestique d'environ 500 USD sur chaque tonne produite, soit 8,5 Mds FCFA par an.

**Graphique 1. Production d'hydrocarbures (milliers de barils/jour)**



Source : SNH

**Graphique 2. Production d'hydrocarbures par destination (Mds FCFA) (\*)**



(\*) Données en glissement annuel au deuxième trimestre 2019  
Source : SNH (traitement SER)

## Perspectives du secteur à moyen terme

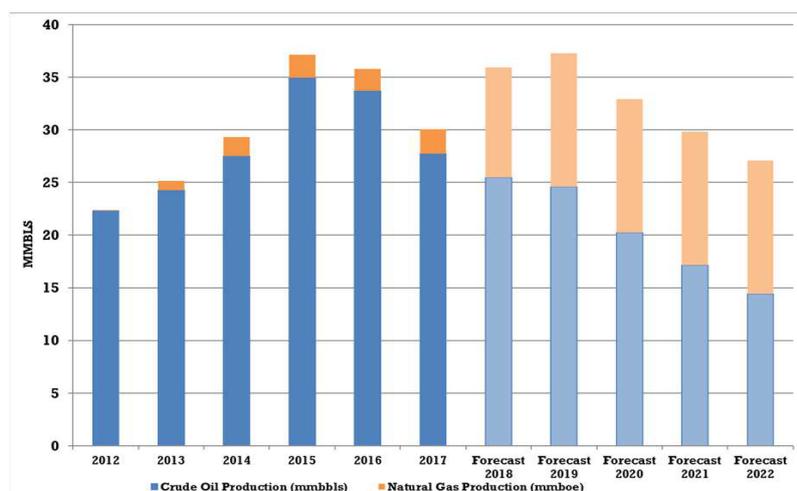
Cependant la production de gaz devrait se stabiliser dans les prochaines années autour des 35 000 barils/jour équivalent pétrole et en l'absence de nouvelles découvertes de pétrole, la contribution du secteur à la croissance devrait redevenir négative à partir de 2020 selon le FMI.

Le graphique 3 ci-dessous présente les prévisions de la SNH, construites en prenant pour hypothèse non seulement un niveau de production gazière stable (en l'absence de nouveau projet à moyen terme) mais aussi un niveau d'investissement constant dans le secteur pétrolier qui conduirait à une baisse significative de la production (correspondant peu ou prou au déclin naturel des champs exploités).

La SNH reste néanmoins fortement engagée dans la promotion du secteur auprès des investisseurs potentiels et plusieurs projets de développement sont actuellement à l'étude.

Aux côtés de Perenco, la SNH projette ainsi d'étendre à vingt ans la durée de vie de l'exploitation du champ de Sanaga Sud au large de Kribi sur lequel l'usine flottante opère alors que l'exploitation initiale du champ était prévue jusqu'en 2025. La capacité de production de l'usine devrait être portée à 2 millions de tonnes métriques de GNL (15,2 millions de barils équivalent pétrole) dans les prochaines années, contre 1,2 million actuellement.

**Graphique 3. Projection des productions de pétrole et de gaz à l'horizon 2022**



Source : SNH

Une nouvelle unité flottante de liquéfaction du gaz naturel devrait entrer en activité au large de la ville de Limbé, dans la région du Sud-Ouest du Cameroun, au cours de l'année 2023. Une convention a été signée à cet effet le 8 juin 2018 entre le Cameroun et la société britannique New Age, en vue du développement du potentiel gazier du permis Etindé, un bloc couvrant une superficie de 2 316 km<sup>2</sup> dans l'*off-shore* camerounais. Selon les responsables de New Age, l'opérateur pétro-gazier qui détient 37,5 % des actifs sur ce permis, la construction de l'unité flottante débiterait courant 2019, dans un chantier naval en Chine. Elle permettrait de produire plus de 30 000 barils de condensat par jour et 1,3 million de tonnes métriques de gaz naturel (10 millions de barils équivalent pétrole) liquéfié chaque année, et du gaz domestique.

Le plus grand projet gazier de la dernière décennie au Cameroun, était celui d'Engie (ex GDF Suez), dont l'accord cadre a été signé par les deux parties en décembre 2010, pour la construction d'un train de liquéfaction à Kribi d'une capacité de 3,5 millions de tonnes métriques de GNL par an (26,6 millions de barils équivalent pétrole), pour un montant global de 5 Mds USD. La conjoncture internationale marquée par la baisse des cours des matières premières a conduit à son interruption en 2016.

Par ailleurs, dans le cadre de la politique de diversification des sources d'approvisionnement en énergie électrique un projet de construction d'une centrale thermique à gaz à Limbé est en préparation. Des études de faisabilité et d'ingénierie ont été réalisées par le groupement Engie-Siemens, pour le développement d'une centrale d'une capacité d'environ 350 MW. Le consortium dispose, selon la SNH, du projet le plus abouti. Deux options d'approvisionnement ont été considérées, à savoir le gaz provenant du champ Etinde (Limbé) et celui des champs gaziers des concessions opérées par Perenco dans le Rio Del Rey (Kribi). D'autres groupes énergétiques internationaux ont exprimé de l'intérêt pour ce projet, à savoir : CC Energy/General Electric, Eranove, Poly Technologies, Globelec, Grenor SA, Aksa Energy, Hydrochina et Sphinx Energy.

Perenco se montre pessimiste sur ce projet, estimant qu'à ce jour, il n'y a pas d'acheteur de l'énergie électrique produite par cette centrale. L'expérience du rachat de l'énergie électrique produite par la Centrale à gaz de Kribi par Eneo, n'est pas satisfaisante pour la SNH.

Dans l'hypothèse de la réalisation de ce projet, les centrales thermiques à gaz représenteraient à terme, 20 % de la capacité énergétique du Cameroun.

*Commentaires : Le secteur gazier représente une opportunité non négligeable pour soutenir l'activité économique au Cameroun. En plus des gains réalisés grâce à l'exportation de GNL, l'économie camerounaise bénéficie des retombées de la production gazière avec l'approvisionnement – encore partiel – des ménages et des industries en gaz et en énergie électrique via la centrale à gaz de Kribi. Cependant, le potentiel de croissance de l'activité gazière présente déjà certaines limites. La production de gaz actuelle est suffisante pour compenser la baisse de la production pétrolière grâce à un supplément de 35 000 barils équivalent pétrole par jour. Cependant, en l'absence de nouveaux projets, cet effet compensatoire sera rapidement essoufflé. Le nouveau code pétrolier représente une réelle opportunité pour accroître les investissements dans le secteur mais les textes d'application sont toujours en attente.*