

# Le secteur pétrolier et gazier au Vietnam

**Copyright :** Eléments préparés par le Service Economique de Hanoi. Droits de reproduction réservés. Adresser les demandes à [mathieu.kretz@dgtresor.gouv.fr](mailto:mathieu.kretz@dgtresor.gouv.fr).

**Clause de non-responsabilité :** Le Service Économique s’efforce de diffuser des informations exactes et à jour, et corrigera, dans la mesure du possible, les erreurs qui lui seront signalées. Toutefois, il ne peut en aucun cas être tenu responsable de l’utilisation et de l’interprétation de l’information contenue dans cette publication.

Première source de revenus pour l’Etat depuis 30 ans, le secteur pétrolier et gazier du Vietnam est en pleine mutation. Disposant des troisièmes ressources en pétrole et gaz de l’ASEAN, le Vietnam est en train de se doter des infrastructures nécessaires pour répondre à une demande domestique toujours croissante. Pour ce faire, il fait appel à de l’expertise et des investissements étrangers. Contrôlé par l’Etat et tourné vers l’export de pétrole brut, le secteur devrait évoluer et se libéraliser rapidement.

## 1. Un secteur historique dont le poids dans l’économie du pays se réduit progressivement

Le Vietnam possède les troisièmes réserves avérées les plus importantes de pétrole et de gaz de l’ASEAN, derrière l’Indonésie et la Malaisie, et les 28èmes dans le monde (sur 52 pays en possédant). Le 1<sup>er</sup> gisement exploité par le Vietnam date de 1986.<sup>1</sup>

Historiquement, l’exploitation des ressources d’hydrocarbures du pays a joué un rôle important dans la croissance économique vietnamienne : à lui seul, le secteur pétrolier et gazier a contribué à 15 % du PNB entre 2008 et 2015. Cette activité a constitué une ressource importante pour les recettes de l’Etat - la vente de pétrole et de gaz a contribué en moyenne à 25 % des revenus de l’Etat durant les 30 dernières années. Par ailleurs, l’exportation de pétrole brut est une source non négligeable de devises, permettant de constituer des réserves de monnaies fortes.<sup>2</sup>

Le poids de l’exploitation des hydrocarbures dans l’économie vietnamienne s’est toutefois progressivement réduit face au développement des autres secteurs, et en raison des conditions peu favorables des cours mondiaux : en 2016, avec une production de 27,73 millions de tonnes de pétrole brut et de 10,67 milliards de m<sup>3</sup> de gaz naturel, la fiscalité sur ce secteur ne représente plus que 4% des recettes totales. Les livraisons de pétrole brut n’ont représenté que 1 % des exportations totales du pays en 2017 alors qu’ils en représentaient plus de 23 % en 2005. Les exportations de pétrole brut sont à la baisse depuis 2015 ; en ce qui concerne les quantités, si elles ont continué à augmenter jusqu’en 2015, elles reculent depuis cette date (cf. figure ci-dessous et tableau en annexe).

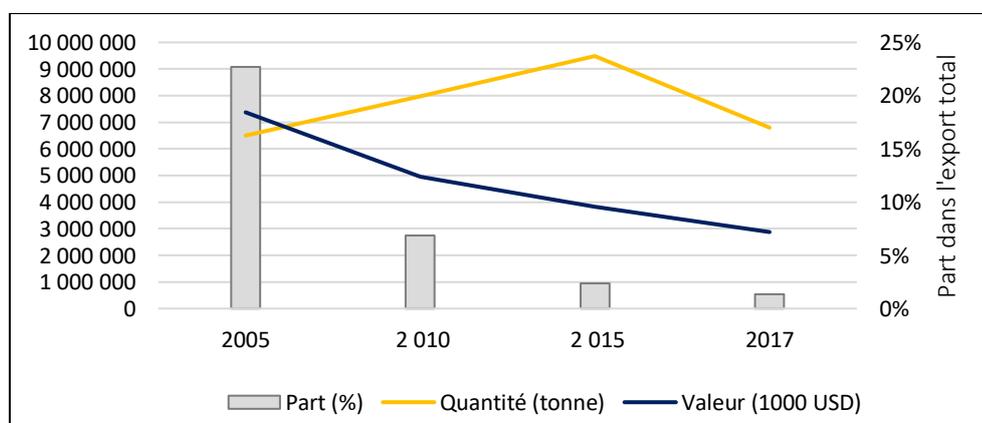


Figure 1 - Export de pétrole brut vietnamien entre 2005 et 2017. Source : GSO et Statistical Yearbook 2011

<sup>1</sup> Sauf mention contraire, l’ensemble des données présentées dans la note proviennent des statistiques de BP - Statistical Review of World Energy 2017 et de l’OPEC’s World Oil Outlook 2017.

<sup>2</sup> Source : “An Overview Of Vietnam’s Oil And Gas Industry”, Petroleum Economics & Management, 2016.

## 2. Les enjeux vietnamiens pour répondre à la demande domestique croissante en pétrole et gaz

### a) Les gisements de pétrole et de gaz au Vietnam

A ce jour sont opérés au Vietnam 19 sites pétroliers et 17 sites gaziers. Les réserves du pays sont surtout off-shore et localisées dans six bassins, dont cinq dans le sud du pays : les bassins de Song Hong, Phu Khanh, Cuu Long, Nam Con Son, Malay - Tho Chu, et Tu Chinh<sup>3</sup>. Ce dernier bassin n'est pas exploité, car dans une zone revendiquée également par la Chine. Le Vietnam possède encore des gisements de pétrole non exploités, et de nouveaux sites sont découverts chaque année : entre 2000 et 2012, les réserves avérées de pétrole ont augmenté en moyenne de 8,5 % chaque année suite à une meilleure estimation des gisements. Fin 2016, elles étaient estimées à 600 M. de tonnes, soit 36,2 fois la production annuelle actuelle. Les réserves de gaz étaient quant à elles estimées à 600 Mds m<sup>3</sup>, 57,6 fois la production annuelle actuelle<sup>4</sup>. Toutefois, il n'est pas prévu de découvertes de gisements majeurs dans les années futures.



Figure 2 - Carte des six bassins de pétrole et gaz du Vietnam

### b) Raffineries pétrolières et usines de traitement de gaz

#### *Infrastructures pétrolières*

Le Vietnam possède une raffinerie opérationnelle depuis 2010, la **raffinerie de Dung Quat**, qui traite 6,5 millions de tonnes de pétrole brut par an et répond à **30 % des besoins domestique du Vietnam**. La raffinerie de Dung Quat a été construite par un consortium dirigé par l'entreprise Technip, pour 3 Mds \$. Une phase d'agrandissement de la raffinerie est en cours d'étude, qui ira de pair avec l'amélioration de la qualité du pétrole en sortie.

Une seconde raffinerie est tout juste entrée en opération : le **complexe pétrochimique et raffinerie de Nghi Son** a commercialisé le 1<sup>er</sup> mai 2018 sa première production de pétrole transformé (du gasoline RON92, carburant traditionnel au Vietnam). En régime de croisière, Nghi Son raffinera 10 millions de tonne de pétrole brut par an. Cette deuxième raffinerie devrait permettre, additionnée à la raffinerie de Dung Quat, de répondre à **80 % de la demande actuelle en pétrole raffiné** du pays.

Le Vietnam possède aussi des complexes pétrochimiques : deux usines d'engrais à Phu My et Ca Mau d'une capacité de production chacune de 800 000 tonnes par an, une usine de polyester à Dinh Vu d'une capacité de 175 000 tonnes par an, une usine de polypropylène d'une capacité de 150 000 tonnes par an à Dung Quat.

<sup>3</sup> Liste des gisements de gaz et pétrole sur le site de PetroVietnam

<sup>4</sup> Source : BP Statistical Review of World Energy 2017

Le complexe de Nghi Son, entré en opération le 1<sup>er</sup> mai 2018, produira 150 000 tonne de produits pétrochimiques par an.<sup>5</sup>

### Infrastructures gazières

De même, le Vietnam possède les infrastructures gazières nécessaires au transport et à l'utilisation du gaz extrait des gisements<sup>6</sup>.

Une usine de traitement de gaz est en opération à Dinh Co. Elle produit du gaz sec pour les centrales à gaz de Phu My et Ba Ria, du gaz liquéfié et du condensat de gaz.

Une autre usine de traitement de gaz, à Ca Mau, a été inaugurée le 2 mai 2018 et sera opérationnelle prochainement. L'usine de Ca Mau pourra accueillir 2,2 Mds m<sup>3</sup> de gaz par an provenant du bassin de Malay – Tho Chu, qu'elle transformera en gaz de pétrole liquéfié (GPL) et condensat.

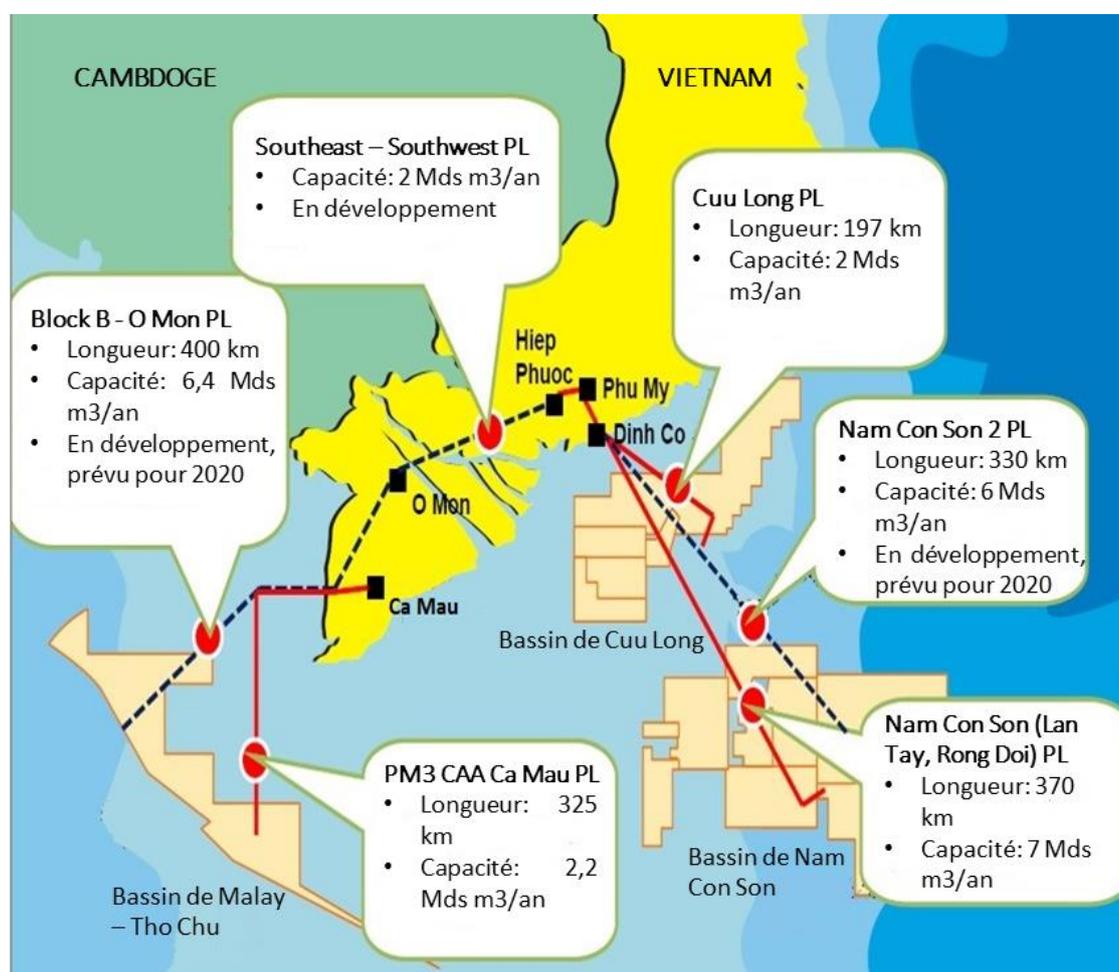


Figure 3 - Le réseau de pipeline gazier vietnamien. Source : [PetroVietnam](#)

Nb : Hiep Phuoc est une zone industrielle, tandis que O Mon regroupe des centrales thermique à gaz.

<sup>5</sup> Le Vietnam possède aussi deux usines de bio-carburant, à Dung Quat et Binh Phuoc

<sup>6</sup> Contrairement à l'Europe, il n'existe pas de réseau de distribution du gaz naturel qui est essentiellement utilisé par les industriels et les centrales de production électrique.

### c) Production et demande de pétrole et gaz dans les années futures

#### *Une capacité de raffinage à accroître pour répondre à la demande domestique*

En 2016, le Vietnam a produit 16 millions de tonnes de pétrole brut – en déclin de 8,5% par rapport à 2015 – et a consommé 20,1 M de tonnes de pétrole raffiné, soit 6,2% de plus qu'en 2015 : au-delà du manque de capacité de raffinage, le pays a consommé en volume 25% de plus que sa production de pétrole brut. La capacité de traitement des raffineries vietnamiennes en 2016 s'établissait à 7,8 M tonnes, pour une cadence réelle de 7,1 M tonnes, en hausse de 30 % par rapport à 2005 : le Vietnam peut donc produire aujourd'hui un tiers de sa consommation de pétrole raffiné. Les deux tiers restants sont importés, principalement de Singapour, Malaisie, Thaïlande, Corée du Sud et Chine.

Le Vietnam est face à une contradiction: il produit plus de pétrole qu'il n'est capable d'en raffiner, et exporte donc du pétrole brut alors qu'il doit importer du pétrole raffiné, plus cher. De plus, le pétrole raffiné produit localement n'est pas toujours compétitif sur le marché. C'est parfois le cas pour la raffinerie de Dung Quat en fonction du cours du pétrole, étant donné les frais de transport (Dung Quat est au centre du Vietnam, mais le pétrole est principalement produit dans le sud du pays) et des taxes imposées par l'Etat sur le pétrole raffiné par Dung Quat.<sup>7</sup>

Jusqu'à 2040, l'OPEC prévoit que la production de pétrole vietnamien reste stable, autour de 16 millions de tonnes de pétrole brut par an, voir même qu'elle décline. La région est mature, il n'est pas prévu de découvertes de gisements majeurs dans les années futures et il n'y a pas de gisements de gaz non conventionnels. En revanche, les infrastructures de traitement du pétrole brut (raffineries, complexes pétrochimiques, ...) ne sont pas suffisantes et continueront à être développées.

#### *Le besoin d'infrastructures en Gaz Naturel Liquéfié pour répondre à la demande en gaz*

Concernant le gaz, le Vietnam en a produit 10,7 Mds m<sup>3</sup> en 2016, soit 0,2 % de plus que 2015. Pour l'instant, il n'existe pas de terminaux de Gaz Naturel Liquéfié (ni de réseau gazier) et donc pas d'échanges internationaux.

La production et la demande en gaz devraient fortement augmenter. Pour répondre à la demande croissante en électricité, le Vietnam a fait le choix de s'appuyer en partie sur le gaz comme source d'énergie<sup>8</sup>. Il a été prévu que 44 TWh d'électricité proviennent de centrales à gaz vietnamiennes en 2020, 76 TWh en 2025 et 96 TWh en 2030. Le MOIT<sup>9</sup> a réalisé des prévisions sur la demande domestique en gaz future (avec 80% du gaz consommé à des fins énergétiques) : il est prévu une demande domestique en gaz de 15 Mds m<sup>3</sup> en 2020, 27 Mds m<sup>3</sup> en 2025 et 31 Mds m<sup>3</sup> en 2035. De cette demande, 11 Mds m<sup>3</sup> de gaz proviendront des gisements vietnamiens en 2020, 19 Mds m<sup>3</sup> en 2025 et 21 Mds m<sup>3</sup> en 2035.

Pour le reste de la demande en gaz, le Vietnam a fait le choix de s'orienter vers le Gaz Naturel Liquéfié. A partir de 2021, il prévoit d'importer 1 Mds m<sup>3</sup> de GNL, puis 4 Mds m<sup>3</sup> GNL en 2025 et 10 Mds en 2035. Deux ports d'accueil de GNL sont en développement : le terminal GNL de Thi Vai et le terminal GNL de Son My.

Le terminal GNL de Thi Vai pourra accueillir 1 million de tonnes de GNL par an, à partir de 2020. Le terminal GNL de Son My est prévu pour 2023-2025, et accueillera jusqu'à 6 millions tonnes de GNL par an : ce terminal devrait permettre l'approvisionnement en gaz de la future centrale électrique Son My 2 sur laquelle EDF est positionné (cf. infra). Le Vietnam est en discussion avec Dutch-Shell et GazProm pour fournir le GNL<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> Source : [The Saigon Times](#)

<sup>8</sup> [Plan de Développement de l'Énergie pour 2020 à horizon 2030](#), révisé en 2017 et initialement paru en 2011.

<sup>9</sup> [Plan de Développement de l'Industrie Gazière du Vietnam pour 2025 avec vision à 2035](#) du MoIT signé par le Premier Ministre le 16 janvier 2017.

<sup>10</sup>Source : [LngWorldShipping](#)

### 3. Ancien monopole d'Etat, l'industrie pétrolière et gazière se libéralise

#### a) PetroVietnam, partenaire incontournable pour tous les acteurs du secteur

Toute la chaîne industrielle du pétrole – de l'exploitation à la commercialisation, en passant par le raffinage et le transport – est contrôlée par une entreprise d'Etat, la Vietnam National Oil and Gas Group, plus communément appelée PetroVietnam (PVN). PetroVietnam a des activités d'exploration et d'exploitation des gisements de gaz et pétrole, et supervise toutes les activités liées au secteur gazier et pétrolier qui sont confiées à d'autres entreprises, publiques et privées.

Pour pouvoir être présentes au Vietnam, les entreprises étrangères du secteur doivent signer des contrats avec PetroVietnam. Les activités d'exploration et de production des champs pétroliers et gaziers sont régies par des PSCs (Production Sharing Contracts) ou des PC (Petroleum Contract avec la création d'une joint-venture), le standard étant des contrats sur 25 ans. Les raffineries et autres usines de traitement de pétrole et gaz sont réalisées en BOT (Build Operate and Transfer) ; les distributeurs opèrent sous BCCs (Business Cooperation Contracts).

Depuis 2007, PetroVietnam s'est diversifié dans l'opération et la maintenance de centrales électriques via sa filiale PV Power, qui en 2014 détenait en capacité cumulée 11,4 % du parc électrique vietnamien.

#### b) Les entreprises françaises implantées

Plusieurs entreprises françaises se sont implantées dans le secteur pétrolier et gazier au Vietnam avec un certain succès en mettant en avant leur capacité d'innovation technologique.

Ainsi, **Technip a construit la première raffinerie du Vietnam et a remporté le contrat du complexe pétrochimique de Long Son.**

Outre la raffinerie de Dung Quat, construite à partir de 2004 pour 3 Mds \$ par un consortium dirigé par Technip, et le projet d'extension de cette raffinerie, **Technip** est aussi présent sur le projet de complexe pétrochimique de Long Son (coût estimé à 5 Mds \$). Sur ce projet, détenu exclusivement par le thaïlandais SCG, Technip a obtenu conjointement avec le coréen SK E&C un contrat de 2 Mds \$ pour la construction de l'usine d'éthylène. Enfin, Technip et Mitsubishi France ont participé comme sous-traitants à la construction du complexe pétrochimique et de raffinerie de Nghi Son.

Sur **l'exploration et l'exploitation des champs pétroliers et gaziers**, l'entreprise française **Perenco** est présente sur les blocs 15-1 et 15-2, sur le pipeline de Nam Con Son et produit environ 100 000 barils par jour (2015). **Total** qui opérait des gisements onshore dans le Delta du Mekong jusqu'en 2012 et était présent sur le bassin Cuu Long jusqu'en 2014, a cessé toute activité d'exploration et production au Vietnam considérant le pays trop mature pour de nouvelles activités.

En revanche, **Total possède 6 unités de production de Gaz de Pétrole Liquéfié** au Vietnam et commercialise via des distributeurs (environ 10 % du marché). **Total est également présent sur la production et la distribution de lubrifiants**, produits dans leur usine de Dong Nai et commercialisés au Vietnam.

**EDF est au Vietnam depuis 2005** via sa filiale à 56,25 % Mekong Energy Company, qui opère la centrale à gaz de Phu My 2.2 d'une puissance de 715 MW. De plus le 27 mars dernier, EDF a été désigné comme leader (37,5 %) du consortium chargé d'étudier le projet de centrale à gaz de Son My 1 avec un partenaire vietnamien Pacific Corporation (25 %) et deux partenaires japonais Sojitz et Kyushu (18,75 % chacun). La centrale à gaz de Son My 1, 2000 MW de puissance, doit entrer en service d'ici 2023/2024 pour répondre à la forte croissance de la demande électrique dans le sud du Vietnam.

**CGG**, entreprise française spécialisée dans la géoscience, a répondu à un appel d'offres de PetroVietnam pour obtenir l'exclusivité des études géosciences des côtes vietnamiennes. Le résultat de l'appel d'offres sera connu cet été.

c) Les acteurs internationaux

Le secteur pétrolier et gazier au Vietnam intéresse de nombreuses entreprises internationales, autant pour les activités d'exploration et production que pour les activités de transformation du pétrole et du gaz.

Dans l'exploration et la production (opérations upstream), il y a une trentaine d'acteurs internationaux présents via des contrats passés avec PetroVietnam (PSCs, PC, BOT, BCCs, ...). Les principaux sont américains (Murphy Oil, ExxonMobil), espagnols (Repsol), japonais (MOECO, JX Nippon), malaisiens (Petronas), coréens (KNOC), russes (Gazprom, Rosnesft), britanniques (Premier Oil, Soco) et français (Perenco).

Pour le transport et la transformation du pétrole et du gaz (opérations midstream et downstream), les entreprises étrangères viennent principalement du Japon (Idemitsu Kosan, Mitsui Chemicals), du Koweït (Kuwait Petroleum International), de la Corée (KNOC, SK Energy), de la Russie (Gazprom), du Royaume-Uni (BP), des Etats-Unis (ExxonMobil) et de la France (Technip).

d) Une ouverture progressive de PetroVietnam au privé

PetroVietnam a été en proie à de nombreuses difficultés ces dernières années, dues à la baisse du prix du pétrole en 2014-2016 et à des problèmes internes : corruption à grande échelle (dont l'ancien CEO, condamné), lenteur de l'appareil administratif, doublons au sein de l'entreprise, portfolio d'activités financières trop diverses et sans stratégie d'ensemble. C'est pourquoi PetroVietnam a proposé au MOIT un plan de restructuration de l'entreprise pour la période 2017 – 2025.

Rappelons qu'aujourd'hui, PVN possède 29 filiales et est actionnaire majoritaire dans 17 de ces 29 filiales<sup>11</sup>.

Le plan de restructuration de PVN est prévu se passer en trois phases :

- De 2017 à 2020, PVN se concentrera sur ses cinq activités actuelles : exploration et exploitation, industrie gazière, traitement du pétrole et du gaz ; services pétroliers et gaziers, génération d'électricité. En parallèle, il ouvrira au secteur privé (jusqu'à 49%, également pour les acteurs étrangers) Binh Son Refining and Petrochemical Co Ltd (BSR), PetroVietnam Power Corporation (PV Power) et PetroVietnam Oil Corporation (PV Oil).
- De 2021 à 2025, PVN ne s'occupera plus des services pétroliers et gaziers. Sur les quatre activités restantes, il continuera la privatisation : il ne gardera donc un actionnariat majoritaire (>50%) que pour l'exploration et l'exploitation (compagnies PetroVietnam Exploration Production Corporation (PVEP), Vietsovpetro and PetroVietnam Gas JSC (PV Gas)).
- Après 2025, PVN sera présent sur seulement trois domaines : l'exploration et l'exploitation du pétrole et du gaz, le traitement du pétrole et du gaz, les services à forte valeur ajoutée d'exploration et d'exploitation du pétrole et du gaz<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Liste fournie par Petrovietnam ([http://english.pvn.vn/?portal=news&page=detail&category\\_id=82&id=1058](http://english.pvn.vn/?portal=news&page=detail&category_id=82&id=1058))

<sup>12</sup>Source : [AsemConnectVietnam](#) et [Vietnam Energy Online](#)

Tableau 1 – Export vietnamien d'hydrocarbures

		Quantité (tonne)	Valeur (1000 USD)	Part en valeur	Export total (1000 USD)
Pétrole brut	2005	NA	7373500	22,7%	32 447 100
Pétrole raffiné					
Pétrole brut	2010	7 976 883	4 957 580	6,9%	72 191 879
Pétrole raffiné		1 951 061	1 346 378	1,9%	
Pétrole brut	2015	9 486 773	3 823 350	2,4%	162 016 913
Pétrole raffiné		1 233 532	734 788	0,5%	
Pétrole brut	2017	6 805 858	2 875 204	1,3%	214 019 118
Pétrole raffiné		2 010 246	1 035 489	0,5%	

Source : GSO et Statistical Handbook 2011