

POLITIQUES SECTORIELLES :

L’Egypte : une puissance gazière majeure en méditerranée orientale ?



Si le secteur gazier égyptien a connu une réelle embellie en 2021, les perspectives de production demeurent incertaines sur le plus long-terme. Elles restent conditionnées à de nouvelles découvertes, aujourd'hui mises à mal par la frilosité des investisseurs. Dans ce contexte, le partenariat avec Israël apparaît stratégique. Il repose sur des contrats d'achat de gaz israélien, destiné à être liquéfié dans les usines égyptiennes. L’Egypte sécurise ainsi sa position de puissance exportatrice, et renforce son influence dans le bassin méditerranéen.

Des ambitions à l’export qui se heurtent à une production en berne et à une demande domestique grandissante

Une filière du gaz qui émerge au début des années 2000, fragilisée par les troubles politiques de 2011-2014...

L’Egypte possède les **deuxièmes plus importantes réserves prouvées de gaz en Afrique**, avec plus de 2 100 Mds de m³ (soit 1,5% des réserves mondiales).

¹⁷ D’une capacité de traitement respective de 7,6 et de 4,8 Mds m³ par an. Les actionnaires des trains de liquéfaction de Damiette sont Eni (50%), EGAS (40%), EGPC (10%). Pour Idku, l’actionnariat du premier train de liquéfaction est réparti entre Shell (35,5%), Petronas (35,5%), EGAS (12%), EGPC (12%), Total (5%) ; celui du second entre Shell (38%), Petronas (38%), EGAS (12%), EGPC (12%).

¹⁸ Engie a d’ailleurs participé au développement de l’usine d’Idku (actionnaire à 5% des parts jusqu’en 2017) et était lié à EGAS par des contrats de fourniture de gaz (pour des volumes équivalents à environ 50 % de la production de l’usine

Cela représente **36 années** au rythme de production actuel. Les **premières découvertes**, dans le delta du Nil, remontent **au début des années 2000**. Deux **terminaux de liquéfaction** ont alors été construits à **Damiette** et à **Idku**¹⁷, respectivement en **2004** et **2005**¹⁸. La production a démarré en 2004 pour atteindre un **pic en 2008** (3,6 Mds USD) avant de repartir à la baisse pendant huit années consécutives. Cette tendance se reflète sur les exportations, dont la baisse, amorcée dès la fin des années 2000, s’accélère après la révolution de 2011 et l’instabilité politique qui s’en suit¹⁹. Cette période s’est traduite par une **chute des investissements, l’arrêt des explorations entre 2010 à 2012** et des **arriérés de paiement aux majors**.

...considérablement renforcée par la découverte du champ gazier d’Al Zhor

Sous l’ère Sissi, la **nouvelle administration** se dote rapidement d’un **agenda ambitieux pour relancer le secteur**. Il repose sur la recherche de nouveaux gisements (huit permis d’exploration sont ainsi octroyés en janvier 2015 à Eni, BP, Total, et Edison) mais aussi sur une meilleure formation des fonctionnaires en charge du secteur²⁰. Des **premiers résultats sont rapidement enregistrés** : BP annonce une première découverte dans la zone de **North Damietta Offshore** en 2013, puis une seconde en 2015. A l’été 2015, Eni découvre d’importantes réserves dans le champ gazier de **Nooros** dans la région du delta du Nil, estimées aujourd’hui entre 70 et 80 Mds de m³. Mais c’est bien la **découverte du champ gazier d’Al Zhor** en 2015 par l’italien **Eni** dans le bassin du levant qui redessine l’avenir énergétique de l’Egypte. Ses réserves de **850 Mds de m³** sont les plus importantes découvertes jusqu’ici en Méditerranée : elles ont permis au pays de redevenir **autosuffisant en gaz dès 2018**. Ce succès a incité les énergéticiens à intensifier leurs explorations

d’Idku). En 2017, suite au rachat par Total des actifs GNL d’Engie dans le monde, Total est devenu actionnaire d’Idku et a récupéré les contrats long terme de fourniture de gaz.

¹⁹ Entre 2009 et 2013, le volume de gaz exporté chute ainsi de 9,7 millions de tonnes (Mt) à 2,73 Mt.

²⁰ De nombreux ingénieurs égyptiens ont été placés en stage longue durée dans entreprises étrangères du secteur.

dans la région²¹ et d'autres découvertes s'ensuivent²². Côté français, **Total** a annoncé en juillet 2020 la découverte au large des côtes égyptiennes d'un gisement de gaz sur la concession de North El Hammad.

Le gouvernement égyptien intensifie les efforts d'exploration...

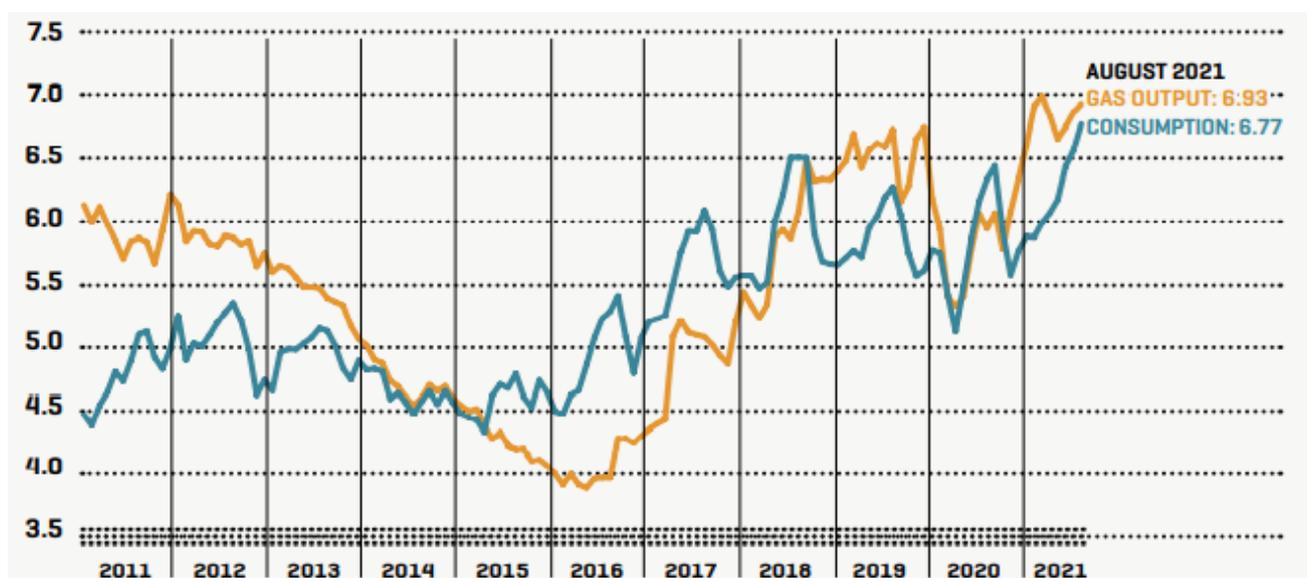
Ces dernières restent toutefois modestes et alors que dans le même temps les champs de gaz historiques s'épuisent, l'Egypte pourrait redevenir importatrice d'ici une dizaine d'années. Dans ce contexte, les autorités cherchent aujourd'hui à **accélérer les efforts d'exploration**. En janvier 2022, seuls deux blocs ont été attribués (ENI et BP), le secteur privé ayant exprimé des doutes sur les blocs proposés dans la zone - encore vierge - dite « Méditerranée de l'Ouest ». Le gouvernement prévoit d'octroyer de **nouvelles licences d'exploration au premier semestre 2022**.

....pour répondre à la hausse de la demande domestique gazière

Les secteurs de l'électricité, de la pétrochimie et des engrais et les **ménages** représentent respectivement **60%, 16% et 6% de la consommation gazière**.

La part du gaz dans le **mix électrique** a été sensiblement renforcée avec l'ouverture en 2016 d'une centrale à gaz à cycle combiné d'une capacité de 13,8 GW construite par l'allemand Siemens. Ce recours accru au gaz a **diminué les volumes de GNL vendus à l'étranger**²³. Sur la période 2014-2018, l'Egypte a exporté des quantités très faibles de GNL (moins de 1 million de tonne/an) pour **satisfaire sa consommation interne**. Si à plus long terme, cette part devrait diminuer dans le mix énergétique, **le gaz restera stratégique encore plusieurs années**, compte tenu notamment du caractère intermittent des énergies renouvelables.

Production et consommation de gaz en Egypte sur la période 2011-2021 (en milliard de pieds cubes)



Source: JODI, EOG, MEES

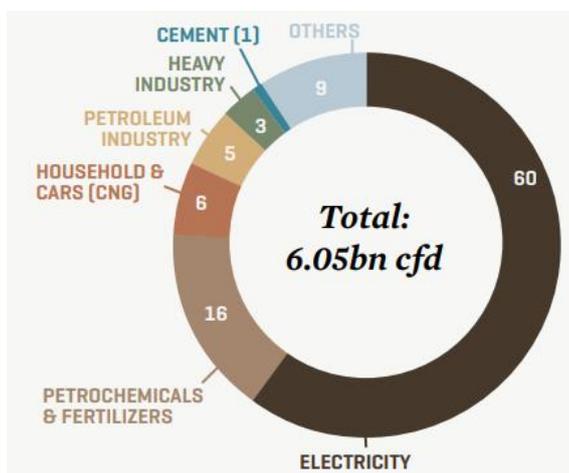
²¹ L'Institut d'études géologiques américain affirme que le potentiel gazier du bassin du Levant serait d'environ 3 400 Mds de m³. A noter toutefois que l'Egypte ne couvre qu'une partie de ce bassin et qu'une partie de ces réserves sont non rentables et ne seront donc pas explorées.

²² En 2019, Eni annonce la découverte du gisement de gaz naturel Noor à environ 50 km au nord de la péninsule du Sinaï ; en juillet 2020, Total, BP et Eni annonçaient la découverte au large des côtes égyptiennes d'un gisement de gaz sur la concession de North El Hammad ; en septembre de la même année,

Eni et BP faisaient état du gisement Baltim South West dans les eaux conventionnelles du delta du Nil.

²³L'Egypte a d'ailleurs recouru à la combustion de fioul afin de diminuer la consommation de gaz pour produire de l'électricité à travers les centrales à gaz à cycle combiné, mettant en avant les limites environnementales de la stratégie égyptienne de maximisation d'export de GNL.

Consommation de gaz en Egypte en 2020-21 par secteur (%)



Source: MEES, Ministère égyptien du Pétrole et des Ressources minérales

Parallèlement, la **demande domestique en gaz augmente rapidement** (+50% entre 2014 et 2021). Cette hausse s'explique par **l'essor démographique et la mise en place de programmes sociaux visant le raccordement des ménages les plus pauvres**. 12 millions de ménages égyptiens sont ainsi raccordés au réseau de gaz, un chiffre qui a doublé ces 7 dernières années et qui devrait continuer à croître²⁴. Le programme social *Haya Karima*, lancé en 2019 vise ainsi le raccordement de 7 millions de foyers supplémentaires.

Enfin, la demande devrait également être stimulée par de **nouveaux usages du gaz qui est voué à jouer un rôle central dans la transition écologique**. Le gouvernement a ainsi l'objectif d'atteindre la **conversion de 1,3 million de voitures diesel au gaz naturel de plus de 20 ans d'ici 2025**. Dans le secteur maritime, les autorités ont l'ambition de faire du **Canal de Suez une plaque tournante du gaz (GNL)** et à plus long-terme, de **dérivé d'hydrogène vert**²⁵.

Vers un renforcement des partenariats stratégiques avec les pays voisins pour assoir la position égyptienne de carrefour énergétique

L'Egypte mise sur des importations de gaz israélien pour le réexporter sous forme de GNL

L'Egypte dispose désormais de **capacités de liquéfaction pleinement opérationnelles**, avec la réouverture, début 2021, de l'usine de liquéfaction de gaz naturel de Damiette, fermée depuis 2012. Cette réouverture explique **l'embellie** observée en 2021²⁶ sur les **exportations égyptiennes de GNL**. **A court terme**, cette hausse devrait se poursuivre, portée par la **conjoncture énergétique actuelle**, particulièrement **favorable** avec un cours du gaz très élevé (+150% ces 6 derniers mois). Pour alimenter ces deux usines de liquéfaction, et **augmenter ainsi ses exportations**, l'Egypte devra s'appuyer sur des **ressources gazières extérieures, la forte hausse de la demande obérant le potentiel exportateur local**. Le solde gazier égyptien est ainsi à peine positif avec un quasi équilibre en août 2021). A court terme, pour ne pas être amené à devoir réduire ses exportations de GNL, l'Egypte doit maintenir les importations de gaz israélien. A plus long terme, l'augmentation des exportations de GNL en Egypte sera intrinsèquement liée à la hausse des importations de gaz venant d'Israël et requiert un partenariat stratégique avec Tel Aviv. . Dès 2018, l'américain *Chevron* et l'israélien *Delek* qui dirigent le développement des champs Leviathan et Tamar (Israël) ont signé un **accord de 15 Mds USD** avec l'entreprise égyptienne *Dolphinus* pour lui fournir **64 Mds m³ de gaz sur 10 ans**. Les exportations ont débuté en **janvier 2020**. Cette même année, les parties ont revu à la hausse les volumes échangés et se sont accordés sur **85 Mds m³ sur 15 ans**. Ce **partenariat rapproché** a été réaffirmé en novembre 2021 par la signature d'un **protocole** entre les deux pays²⁷.

²⁴ Les bailleurs internationaux sont impliqués dans cet ambitieux programme. L'AFD a accordé un prêt souverain de 70 MEUR pour contribuer à un programme mené par la Banque Mondiale qui vise à étendre le réseau de distribution de gaz naturel et de raccordement des ménages.

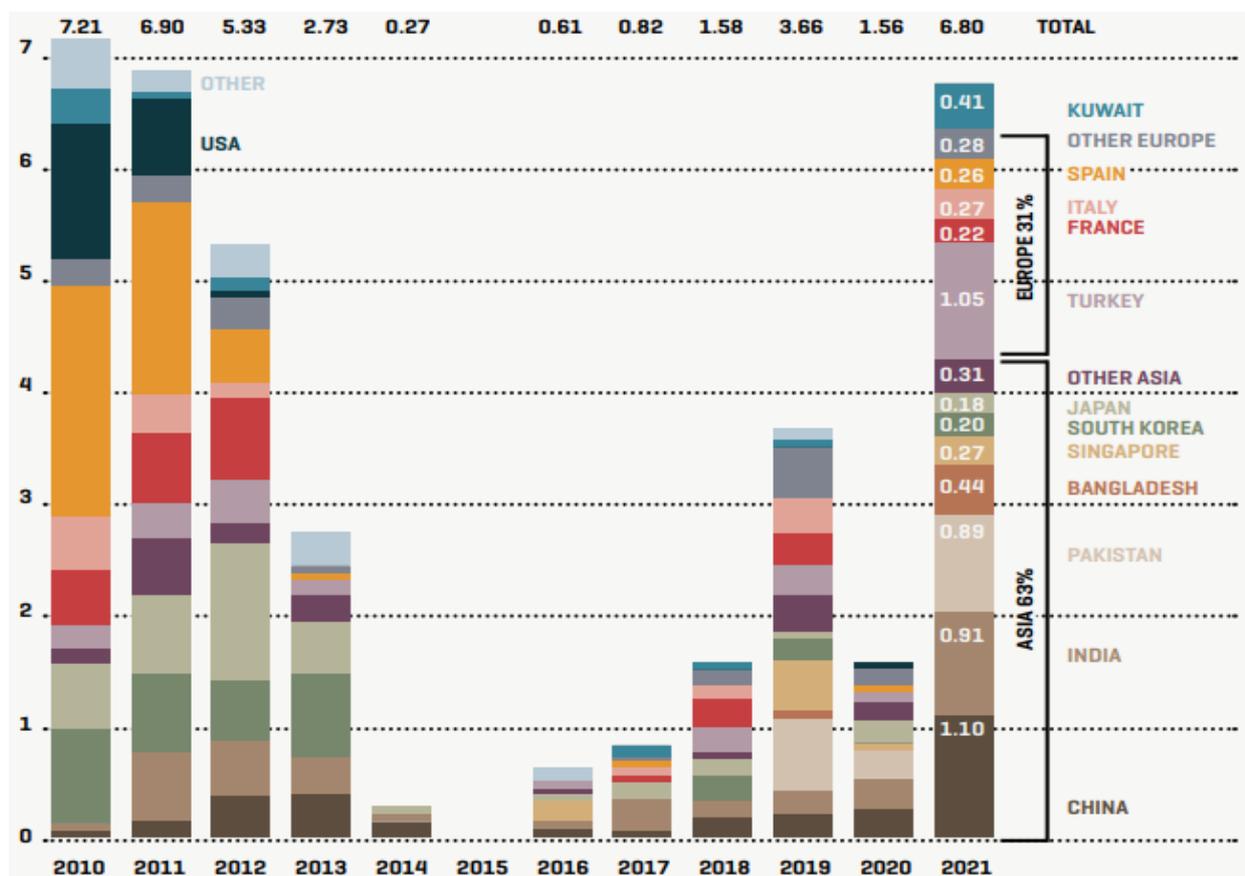
²⁵ Un premier projet pilote de verdissement des industries lourdes a été signé en octobre 2021 : Scatec s'est associé avec Fertiglobe (producteur d'engrais qui appartient à Orascom) et le Fonds souverain égyptien pour développer 100 MW d'électrolyse.

²⁶ A noter toutefois que les exportations de GNL étaient reparties à la hausse dès 2019, année au cours de laquelle elles ont retrouvé leurs niveaux d'avant

2011, conséquence d'une montée en puissance progressive de l'appareil gazier égyptien.

²⁷ Cette signature a eu lieu lors de la 6^{ème} réunion ministérielle du forum du gaz de la Méditerranée orientale qui s'est tenue au Caire. L'Egypte a signé un protocole d'accord avec Israël afin d'augmenter les exportations israéliennes de gaz naturel vers l'Egypte (les montants exacts ne sont pas connus). L'objectif affiché est d'utiliser les infrastructures égyptiennes existantes (usines de liquéfaction de Damiette et d'Idku) pour produire du GNL qui serait réexporté par la suite vers la Grèce.

Exportations égyptiennes de GNL par destination (en million de tonnes)



Source : KPLER

Le gaz israélien transite aujourd'hui par le gazoduc *East Mediterranean Gas* reliant Ashkelon en Israël à Arish dans le Sinaï²⁸. Il fonctionnerait déjà au maximum de ses capacités, estimées à 7 Mds m³ de gaz par an et induit la construction de **nouvelles infrastructures**.

Les autorités égyptiennes ont développé en ce sens une **stratégie en trois temps** :

- (i) **A court-terme**, transporter des volumes additionnels via le **gazoduc arabe (Arab Gas Pipeline)** dont la construction a été achevée en 2003 par la *Egyptian Natural Gas Company (Gasco)*, reliant Tripoli à Homs, Damas puis Amman et Aqaba avant de rejoindre l'Égypte (Taba-Arish). Cette solution apparaît toutefois incompatible avec le projet d'envoi de gaz

égyptien au Liban : près de 0,65 Md m³ de gaz pourrait être acheminé à travers ce gazoduc pour alimenter la centrale électrique de Deir Ammar (capacité de 450 MW)²⁹ au Liban.

- (ii) **A moyen-terme**, construire un **gazoduc terrestre de 60 km** (montant estimé à 200 MUSD), qui passerait par le nord de la péninsule du Sinaï. Annoncé en octobre 2021, le projet devrait être opérationnel d'ici fin 2023. Il permettrait à Israël d'exporter 3 à 5 Mds m³ de gaz supplémentaires par an vers l'Égypte.
- (iii) **A plus long-terme**, la construction d'un gazoduc, d'une capacité de 1,5 Md m³ par an,

²⁸ A plusieurs reprises, en 2011 puis en 2012 des tronçons de gazoduc ont été attaqués dans le Sinaï par des groupes terroristes. Plus récemment, en février 2020, l'organisation Etat Islamique attaque le gazoduc EMG à 80 km à de la ville d'Arish, cependant l'attaque n'a engendré aucune interruption dans le fonctionnement de l'installation.

²⁹ La partie libanaise du gazoduc, hors service depuis plus de 10 ans, va être remise en route d'ici mars 2021 par la société égyptienne Technical Gas Services. L'octroi d'une dérogation écrite de la part des États-Unis sur les sanctions imposées à la Syrie dans le cadre du *Caesar Act* est aujourd'hui une des conditions indispensables pour débloquer le projet côté égyptien.

depuis le gisement israélien *Leviathan*³⁰, situé au large de la Méditerranée orientale, jusqu'aux installations de liquéfaction égyptiennes.

[Des partenariats similaires pourraient voir le jour avec Chypre et la Grèce](#)

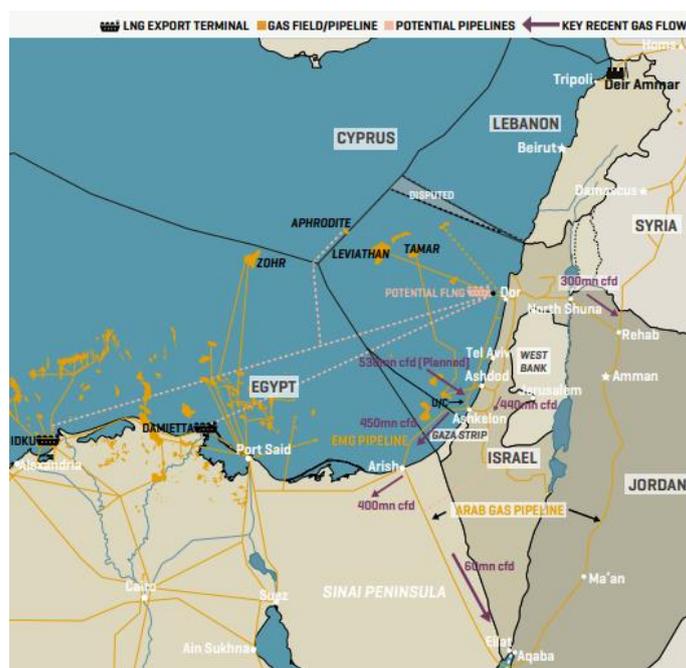
Les infrastructures égyptiennes constituent aujourd'hui la **voie d'évacuation la plus aisée** pour le gaz chypriote, les deux pays s'étant déjà accordés sur l'exportation du gaz issu du champ chypriote Aphrodite vers l'Egypte.

En novembre 2021, l'Egypte a signé un **protocole d'accord** avec la **Grèce**. Les deux pays prévoient ainsi **d'accroître leur collaboration et d'explorer conjointement** l'ensemble de la chaîne de valeur du GNL. Des rapprochements entre l'entreprise publique égyptienne EGAS et des importateurs grecs, dont *Public Gas Corporation of Greece*, visant à augmenter la quantité de gaz échangée sont en cours.

[Une stratégie d'optimisation des exportations, qui passe aussi par la reprise en main des contrats de vente](#)

Aujourd'hui, les ventes de GNL sont opérées soit par des opérateurs de marché spécialisés soit directement par les pétroliers (Total, ENI). Les prix de marché régissent la destination des exportations. Le **marché asiatique** est le **premier bénéficiaire** des exportations égyptiennes de GNL (à 63%), suivi par l'**Europe**³¹ (31%). A noter l'essor de la Turquie, qui a déjà importé plus de 1 million de tonnes de gaz en 2021 et la tendance s'accélère (déjà 7 cargos importés depuis octobre).

Infrastructures énergétiques en méditerranée orientale



Source : MEES

Antoine COSSON

Attaché sectoriel Infrastructures et Développement durable

antoine.cosson@dgtresor.gouv.fr

Sylvia MALINBAUM

Cheffe du pôle Infrastructures et Développement durable

sylvia.malinbaum@dgtresor.gouv.fr

³⁰ Le champ Leviathan découvert en 2010 à 130 km à l'ouest de Haïfa, contiendrait 535 Mds m³/an de gaz naturel.

³¹ Les autorités égyptiennes souhaitent augmenter leurs exportations vers l'Europe, alors que le contexte géopolitique (Russie) amène justement les pays européens à chercher de nouvelles routes d'approvisionnement.