

# Panorama du secteur de l'énergie israélien

Publié le 4 août 2020

Rédigé par : Simon Attias

Relu par : Pauline Quinebeche

*Les mix énergétique et électrique israéliens sont marqués par une prédominance des énergies fossiles (respectivement 98% et 97% en 2019), malgré la croissance rapide des capacités photovoltaïques installées au cours de ces dernières années (2,72 TWh au total en 2019). Le gaz, abondant depuis la découverte d'importants gisements offshore et moins polluant que le pétrole ou le charbon, devrait renforcer sa part au sein de ceux-ci (respectivement 34% et 66% actuellement) et permettre à Israël de réduire ses émissions de GES.*

## 1. Mix énergétique et électrique : une domination nette des énergies fossiles

**En croissance continue depuis 2015, la consommation d'énergie en Israël s'est hissée à 1,13 Exajoules (EJ) en 2019, établissant ainsi un nouveau record historique.** Elle a cru par ailleurs de 3,4% en glissement annuel, soit un rythme plus important qu'enregistré sur la période 2010-2019 (+1,4% par an).

**Le mix énergétique israélien accorde une place prépondérante aux énergies fossiles :** le pétrole (45%), le gaz (34%) et le charbon (19%) représentent 98% de l'énergie consommée, tandis que les énergies renouvelables, dont 94% est d'origine photovoltaïque, ne représentent que 2% du mix. Ces proportions sont à comparer avec celles des pays de l'OCDE, où la part des énergies fossiles est de 18 points de pourcentage inférieure (80%) à celle d'Israël – pétrole (38%), gaz (28%), charbon (14%), renouvelables et hydraulique (12%), nucléaire (8%). **La prépondérance des énergies fossiles en Israël se traduit par des émissions de CO<sub>2</sub> en forte progression au cours de ces 20 dernières années.** Depuis le début du XXI<sup>ème</sup> siècle, les émissions de CO<sub>2</sub> se sont accrues de 18,2% pour s'établir à 73 M tonnes en 2019, tandis qu'elles ont diminué de 7,7% au sein de l'OCDE.

**En 2018, Israël a consommé 69,7 TWh d'électricité. Là encore, le gaz (66%) et le charbon (30%) en sont les principales sources primaires** tandis que les énergies renouvelables (3%) et le pétrole (0,4%) ne représentent qu'une part minoritaire du bouquet électrique. L'essentiel de l'électricité est consommé par les habitations (36%), les bâtiments publics et commerciaux (28%) et l'industrie (19%), tandis que l'évacuation des eaux usées représente une part non-négligeable de cet ensemble (4%), dans un pays où les stations de dessalement produisent 70% de l'eau potable et où 86% des eaux usées sont retraitées pour être réutilisées dans le secteur agricole.

## 2. Marché de l'électricité : une décentralisation progressive du marché entamée en 2018

**Le marché de l'électricité en Israël est marqué par son isolation totale des marchés voisins et par le monopole historique exercé par l'Israel Electric Company (IEC), entreprise détenue à 99,9% par l'Etat, sur l'ensemble de la chaîne de valeur.** En juillet 2018, la Loi de réforme du marché de l'électricité a amorcé l'ouverture à la concurrence sur la période 2018-2026 de plusieurs segments. La part de marché de l'IEC sur la production d'électricité sera ramenée de 99% à 60%, permettant l'entrée sur le marché de producteurs indépendants. Sur le segment de la génération (conversion en électricité de la source primaire d'énergie), la loi vise une réduction de la part de marché de l'IEC de 60% à 40% sur la même période, la cession de cinq centrales à gaz d'une capacité installée de 4 500 MW, et le remplacement de deux anciennes centrales à charbon par des centrales à gaz, d'une capacité cumulée de 1 200 MW. Sur les segments de la transmission et de la distribution, l'IEC préserve son monopole naturel et investira 0,84 Mds EUR dans la modernisation du réseau. Enfin, il est prévu que la gestion du réseau soit confiée à une nouvelle entreprise d'Etat créée à cet effet.

### 3. Gaz naturel : le moyen de l'indépendance énergétique et une potentielle source de revenus

**La découverte de champs gaziers offshore offre à Israël une précieuse indépendance énergétique.** Fort de la découverte des gisements Tamar et Dalit en 2009, Leviathan en 2010<sup>1</sup>, Dolphin en 2011, Tanin en 2012, Karish en 2013 et Karish Nord en 2019, Israël a aujourd'hui à sa disposition 463,7 Mds M<sup>3</sup> de réserves de gaz, soit 0,2% des réserves mondiales. Fin 2019, celles-ci lui permettaient de répondre à ses propres besoins en gaz pendant 46,2 ans sans nouvelle extraction, soit une durée comparable à celle de l'Égypte (32,9 ans) ou de l'Algérie (50,3 ans).

**Après avoir conclu des accords d'exportations gazières avec la Jordanie (2016) et l'Égypte (2019) et commencé à exporter vers ces deux pays début 2020, Israël cherche désormais de nouveaux débouchés en Europe pour le gaz puisé dans le méga-gisement Léviathan (environ 500 Mds M<sup>3</sup>).** En janvier 2020, la Grèce, Chypre et Israël ont signé un accord « historique » pour la construction de la pipeline EastMed, qui pourrait acheminer, à terme, le gaz extrait du bassin Levantin aux marchés européens. La faisabilité tant technique qu'économique de ce projet suscite néanmoins des interrogations<sup>2</sup>.

**Une partie de la manne gazière devrait contribuer enfin à alimenter le premier fonds souverain israélien, l'Israël Citizen's Fund, dont le lancement est encore attendu.** La loi encadrant l'activité du futur fonds (2014) impose en effet un abondement minimal d'1 Md NIS (250 M EUR) qui, selon les dernières prévisions de la Banque centrale israélienne ne sera finalement pas atteint avant fin 2021 – mi 2022<sup>3</sup>. A terme, cette dernière, en charge de la gestion du fonds, pourrait consacrer jusqu'à 3,5% de ses plus-values annuelles à des projets d'utilité publique.

### 4. Transition énergétique : une priorité accordée à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables

**En tant que signataire de l'Accord de Paris sur le Climat, Israël a pris un certain nombre d'engagements visant à réduire ses émissions de GES d'ici à 2030.** Ses principaux objectifs sont : élever la part des énergies renouvelables dans son mix énergétique de 2% en 2019 à 30% (la part initiale visée était 17%) en 2030, abandonner complètement le charbon comme source d'énergie primaire, s'assurer que 100% des véhicules individuels vendus en 2030 soient électriques, réduire de 20% la distance parcourue en voiture individuelle, promouvoir la transition des bus vers des carburants plus propres (GNC – Gaz Naturel Comprimé - et électrique notamment).

**Aujourd'hui, Israël est bien positionné pour devenir un « leader de l'énergie solaire »,** comme le souhaite l'actuel Ministre de l'Énergie Yuval Steinitz, qui a annoncé début juin un Plan de 80 Mds NIS (20 Mds EUR) en faveur des énergies renouvelables. Entre 2010 et 2019, la production d'énergie photovoltaïque a cru à un rythme moyen de +50,2% par an pour atteindre 2,72 TWh en 2019, tandis que la capacité photovoltaïque installée a cru à un rythme moyen de +38,7% par an pour atteindre 1 438 MW en 2019.

### 5. Nucléaire : Israël n'affiche, à ce jour, toujours aucun intérêt pour son usage civil

**Israël n'affiche aucun intérêt pour le nucléaire à usage civil, tant du fait de ses réserves abondantes en gaz que du risque sécuritaire qu'il représenterait.** Israël compte néanmoins deux centrales connues, utilisées à des fins militaires<sup>4</sup> ou scientifiques : le centre Shimon Peres pour la Recherche Nucléaire situé à Dimona dans le Néguev (capacité estimée entre 26 et 150 MW), et le Centre de Recherche Nucléaire de Nahal Soreq (capacité < 5 MW).

*Les exportations de gaz ont été sévèrement atteintes par la crise liée au Covid-19 (les prévisions de vente pour 2020 ont été revues de 9,3 Mds M<sup>3</sup> à 7,0 Mds M<sup>3</sup>) et devraient rester en berne jusqu'à 2021, ce qui risque de repousser jusqu'à fin 2022 au minimum le lancement de l'Israël Citizen Fund. L'énergie solaire abordable, qui bénéficie d'un puissant soutien financier du gouvernement, devrait continuer son expansion au cours des prochaines années.*

<sup>1</sup> Dernièrement, le secteur a été marqué par l'annonce du rachat par le géant pétrolier Chevron pour 5 Mds USD du pétrolier américain Noble Energy, qui exploite 25% et 39,7% des gisements Tamar et Léviathan respectivement.

<sup>2</sup> Le coût du projet est estimé à 6 Mds EUR. Long de 1 900 km (550 on-shore, 1 350 off-shore), le gazoduc pourrait transporter jusqu'à 20 Mds M<sup>3</sup> de gaz par an, moyennant un passage par Chypre où serait construite une station de compression.

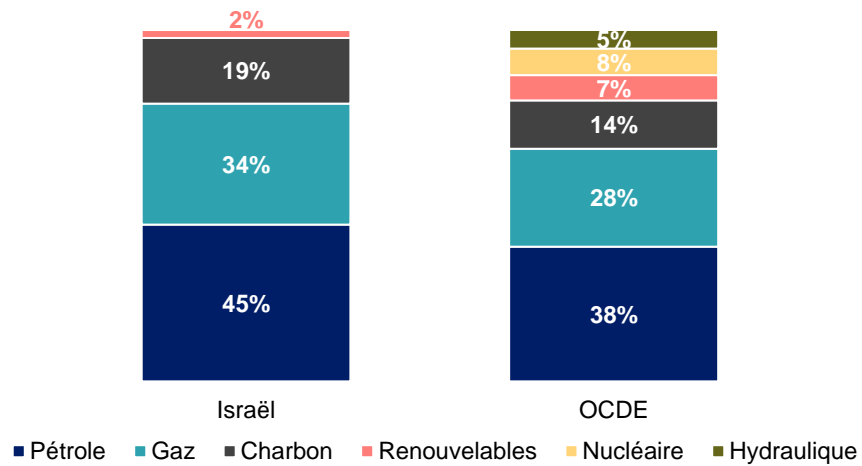
<sup>3</sup> Selon les prévisions de la Banque Centrale israélienne, les explorateurs gazières abonderont le fonds à hauteur de 10-12 Mds EUR d'ici à 2030, et à hauteur de 50 Mds EUR d'ici à 2064, en deçà des premiers chiffres annoncés.

<sup>4</sup> Israël détient l'arme nucléaire et n'est pas signataire des traités de non-proliférations.

## ANNEXES

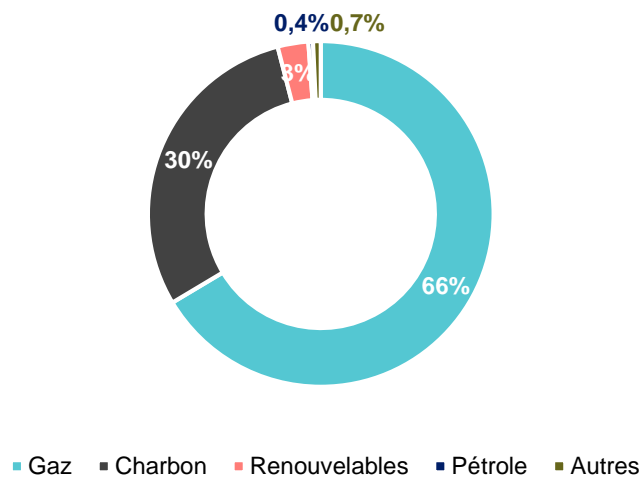
### Annexe 1 : Comparaison des mix énergétiques d'Israël et de l'OCDE en 2019

Source : BP Statistical Review of World Energy 2020



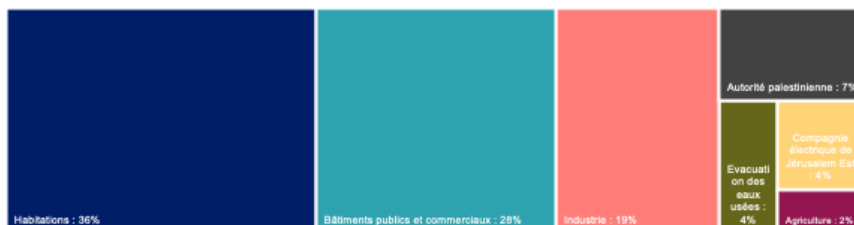
### Annexe 2 : Mix électrique d'Israël en 2019

Source : Ministère de l'Energie



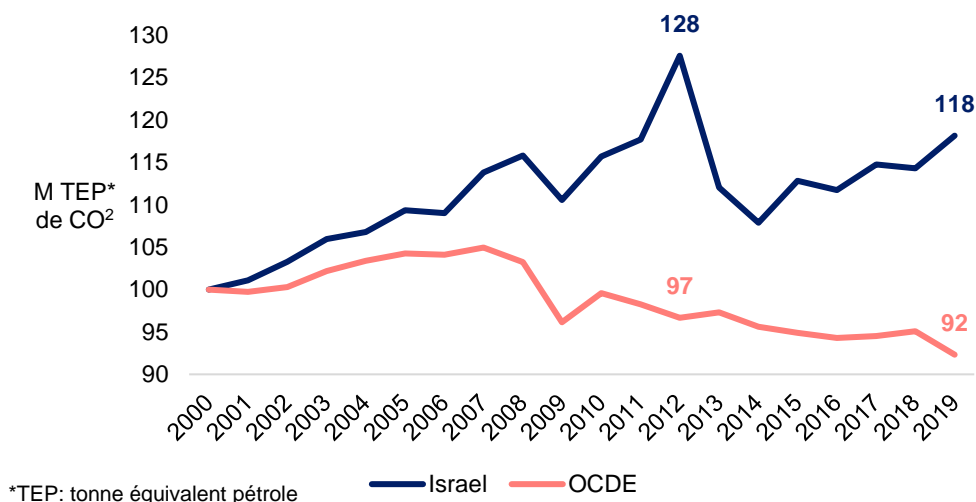
### Annexe 3 : Décomposition de la consommation électrique d'Israël en 2019

Source : Ministère de l'Energie



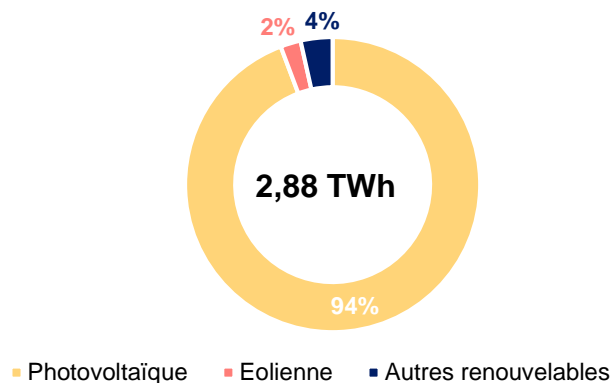
## Annexe 4 : Comparaison des émissions de CO<sub>2</sub> d'Israël et de l'OCDE. Base 100=2000

Source : BP Statistical Review of World Energy 2020



## Annexe 5 : Décomposition des sources d'énergie renouvelable

Source : BP Statistical Review of World Energy 2020



## Annexe 6 : Evolution de la capacité photovoltaïque installée et de la production d'énergie photovoltaïque

Source : BP Statistical Review of World Energy 2020

