

REGARDS SUR L'IRAN

Cette rubrique est composée de deux parties : une note rédigée par Enerdata (www.enerdata.net) et le Trilemme de l'énergie de l'Iran, issu des travaux du Conseil Mondial de l'Énergie (www.worldenergy.org).

1. Politiques

Le ministère du Pétrole supervise l'ensemble du secteur des hydrocarbures : pétrole, gaz, raffinage et pétrochimie. Le ministère de l'Énergie est quant à lui responsable du secteur de l'électricité et supervise la politique d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables. Le Conseil supérieur de l'énergie (CSE), qui regroupe les ministères du Pétrole, de l'Énergie, de l'Économie, du Commerce, de l'Industrie et des Mines, est chargé de coordonner les projets énergétiques. L'Iran est membre de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP).

La NIOC (National Iranian Oil Company) réglemente et gère les secteurs amont, sous la supervision du ministère du Pétrole. En 2016, un nouveau modèle de contrat, appelé contrat pétrolier intégré (CPI), a été adopté par le gouvernement afin d'attirer davantage d'investissements dans les projets amont. L'AEOI (Atomic Energy Organisation of Iran) est chargée du développement de l'énergie nucléaire.

Les sanctions contre l'Iran avaient été levées en 2016, suite à la signature du plan d'action global commun (PAGC), qui limitait l'enrichissement de l'uranium, le nombre de centrifugeuses et la quantité de stocks d'uranium. Cependant, en 2018, les États-Unis se sont retirés de l'accord et ont de nouveau imposé de multiples sanctions contre le pays, ce qui a entraîné le départ des entreprises internationales et la fin de leurs investissements dans le secteur pétrolier et gazier. L'économie iranienne dépend fortement des revenus du pétrole et du gaz, qui ont chuté de façon spectaculaire du fait des sanctions; les exportations de pétrole ne représentaient qu'environ 10 % du PIB en 2023. En juin 2025, Israël puis les États-Unis ont bombardé le pays, ciblant notamment ses installations nucléaires.

Le septième plan quinquennal de développement de l'Iran (2022-2027), lancé en mai 2023, s'appuie sur une forte croissance économique (+8 % par an en moyenne d'ici 2027). Le pays vise également à accroître sa production de pétrole et de gaz (notamment à partir des gisements partagés avec les pays voisins) et s'efforcera d'accroître les taux de récupération des gisements nationaux.

SATBA (Renewable Energy and Energy Efficiency Organisation) est l'organisme national en charge de la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Le sixième plan quinquennal du pays (2016-2021) visait à réduire l'intensité énergétique de 15 %; cet objectif n'a pas été atteint en raison de la récession économique (+5 % sur la période). Ce sixième plan prévoyait d'atteindre 4,5 GW de capacité éolienne et 0,5 GW de capacité solaire d'ici 2021, des objectifs qui n'ont pas été atteints.

L'Iran n'a pas ratifié l'accord de Paris et n'a pas soumis de contribution nationale déterminée (CDN). Dans sa contribution prévue (2015), l'Iran s'était engagé à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 4 % (engagement inconditionnel) et jusqu'à 12 % (sous réserve d'une assistance financière et technique internationale) d'ici 2030 par rapport à un scénario de référence.

2. Situation énergétique

- **Consommation énergétique** – La consommation totale d'énergie de l'Iran est en hausse rapide (+3,4 %/an depuis 2010) et s'élevait à 317 Mtep en 2023. Le gaz naturel représente environ 70 % de la consommation totale d'énergie depuis 2020 et sa part progresse régulièrement (+ 10 points depuis 2010). La part du pétrole dans la consommation totale a diminué de plus de 10 points depuis 2010, pour atteindre 27 % en 2023. L'électricité primaire (essentiellement hydraulique) est marginale (1 %).

La consommation finale d'énergie de l'Iran s'accroît à un rythme rapide (+3,3 %/an depuis 2010) et s'élevait à 238 Mtep en 2023. Le secteur industriel (comprenant les usages non énergétiques), traditionnellement le plus gros consommateur, représentait 40 % de la consommation finale en 2023, à égalité avec le secteur résidentiel et les services, tandis que le secteur des transports représentait 20 %.

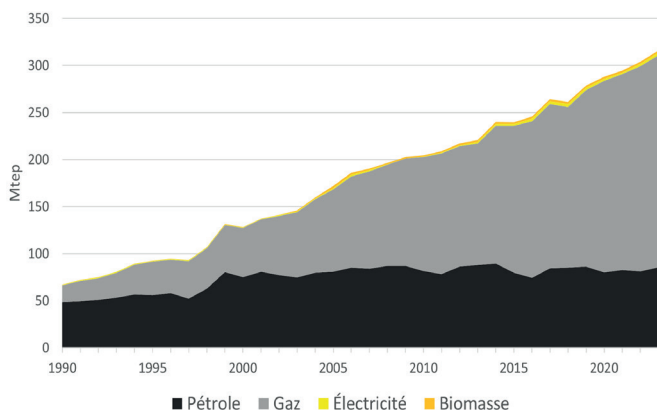


Figure 1. Consommation totale d'énergie, Iran, 1990-2023

Source : Enerdata Global Energy & CO₂ Data

La consommation d'électricité augmente de 4 % par an depuis 2010, atteignant 302 TWh en 2023. Le secteur résidentiel représentait 34 % de la consommation d'électricité, l'industrie 33 % et les services 19 %. La consommation de pétrole se redresse, atteignant 77 Mt en 2023, après une baisse de 9,6 % due aux ajustements de prix et aux restrictions liées au Covid-19 en 2020. Le transport est le principal secteur consommateur (50 %), devant l'industrie (24 %), le bâtiment (10 %) et l'énergie (10 %). La consommation de gaz croît d'environ 6 % par an depuis 2013, pour atteindre 277 Gm³ en 2023. Le secteur du bâtiment est le plus gros consommateur, avec 30 % en 2023, suivi par l'industrie (29 %) et l'énergie (28 %). La consommation de charbon est basse (2,8 Mt en 2023).

- **Capacités et production** – La capacité électrique installée de l'Iran s'élève à environ 89 GW en 2023, dont 70 % de gaz, 14 % de pétrole, 14 % d'hydroélectricité, 1 % de nucléaire et 1 % de renouvelables. La capacité de production d'électricité au gaz a augmenté de 14 GW depuis 2010 (+30 %). Le premier réacteur nucléaire du pays (Bushehr, 925 MW) a été mis en service en 2013 après plusieurs retards.

La production d'électricité a augmenté de 3,8 % par an depuis 2010, pour atteindre environ 378 TWh en 2023. Le gaz est la source d'énergie dominante avec 84 % du mix électrique en 2023, et sa part est en constante augmentation (+8 points depuis 2010). Les autres sources sont le pétrole (7 %), l'hydroélectricité (7 %) et le nucléaire (2 %).

La production de pétrole brut augmente rapidement depuis 2020 (+11 %/an), atteignant 178 Mt en 2023. Elle a connu une baisse significative sur la période 2010-2020 (-5 %/an) du fait des sanctions et de la pandémie de Covid-19, et ce malgré une hausse de 32 % en 2016 après la levée des sanctions. L'Iran dispose également de 12 raffineries représentant une capacité totale de 2,4 mb/j.

La production de gaz naturel s'accroît rapidement et régulièrement depuis plusieurs années (+5,4 %/an depuis 2010) et a atteint 292 Gm³ en 2023. Elle a plus que quadruplé depuis 2000 et est principalement destinée au marché intérieur. Le plus grand projet gazier est le champ de South Pars, dont la production surpasse 700 Mm³/j (255 Gm³/an). L'Iran produit peu de charbon (1,64 Mt en 2023).

- **Réserves, importations et exportations** – L'Iran possède les deuxièmes plus grandes réserves de gaz au monde (derrière la Russie), s'élevant à environ 34 000 Gm³, soit environ 17 % des réserves mondiales totales de gaz conventionnel (à fin 2023). La plupart de ces réserves ne sont pas encore exploitées car elles ne sont pas liées à des gisements pétroliers (gaz non associé) et les deux tiers se situent dans des gisements *offshore*. Le plus grand gisement est celui de South Pars (12 500 à 14 000 Gm³), partagé avec le Qatar, qui est également le plus grand gisement de gaz au monde.

Le pays détient également les troisièmes plus grandes réserves de pétrole au monde (après le Venezuela et l'Arabie saoudite), avec 28 Gt, soit 11 % des réserves mondiales prouvées de pétrole brut et 16 % des réserves de l'OPEP (à fin 2023). La plupart des champs sont situés à terre, dans le bassin du Khuzestan (au sud-ouest de l'Iran), tandis que les réserves *offshore* sont principalement situées dans le golfe Persique.

En 2023, les exportations de gaz de l'Iran ont chuté de 23 % pour atteindre environ 17 Gm³, après une tendance à la hausse de 11 % par an sur la période 2020-2022. Cette baisse est principalement due à la baisse des exportations vers la Turquie. En 2023, les exportations étaient principalement destinées à l'Irak (61 %) et à la Turquie (36 %).

Les exportations de pétrole brut de l'Iran ont connu une croissance rapide depuis 2020, suivant les tendances de production et atteignant 69 Mt en 2023. Elles avaient chuté de 46 % entre 2011 et 2015 avec les premières sanctions internationales, avant de repartir temporairement à la hausse en 2016. Alors que les exportations représentaient 60 % de la production pétrolière en 2000-2011, la part est tombée à 40-50 % en 2011-2018 et à 30-40 % depuis 2019.

L'Iran est également un exportateur net d'électricité (entre 6 et 10 TWh/an depuis 2010). La plupart des exportations sont destinées à l'Irak, dont l'approvisionnement énergétique dépend fortement de l'Iran.

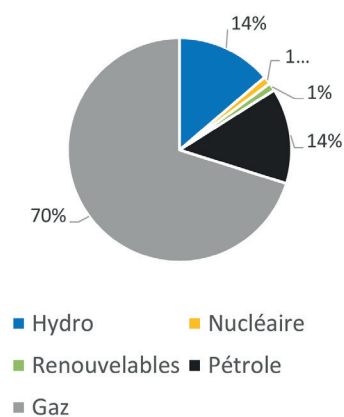


Figure 2. Capacités installées, Iran, 2023

Source : Enerdata Global Energy & CO₂ Data

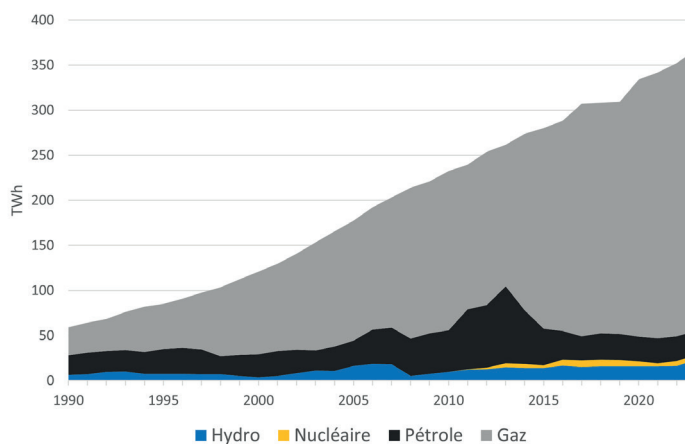


Figure 3. Production d'électricité, Iran, 1990-2023

Source : Enerdata Global Energy & CO₂ Data

3. Perspectives

Une capacité d'environ 250 GW de centrales à gaz est en cours de développement en Iran, dont 15 GW actuellement en construction. L'Iran et la Russie ont notamment convenu de développer conjointement 8 centrales à gaz totalisant 2,8 GW pour 10 milliards de dollars.

La construction de la centrale nucléaire Bushehr 2 (phases 2 et 3 de 1 GW chacune) a débuté en 2019 et 2020. Les opérations commerciales sont prévues en 2026 et 2027 (phases 2 et 3, respectivement), pour un investissement total estimé à 11 Md\$US. En 2023, le pays a annoncé son intention de construire cinq nouvelles centrales nucléaires d'ici 2041, totalisant 20 GW.

En termes d'énergies renouvelables, le gouvernement iranien a annoncé en 2024 un plan visant à développer 15 GW d'énergie solaire photovoltaïque, nécessitant un investissement privé de 8,3 Md\$US. En 2022, SATBA a lancé un appel d'offres pour 4 GW de projets solaires, qui pourraient être opérationnels d'ici fin 2025. Environ 3 GW de projets éoliens sont actuellement en cours de développement, tandis que 5 GW de projets hydroélectriques sont en construction.

En 2023, la NIOC a dévoilé son objectif d'augmenter la production de gaz de l'Iran de 50 % d'ici 2029, visant à augmenter la production quotidienne de 1 à 1,5 Gm³ grâce au développement de nouveaux gisements de gaz et à une meilleure utilisation de ceux existants, notamment celui de South Pars.

En 2021, la NIOC a signé une troisième série de contrats avec 8 projets pétroliers dans le cadre d'un programme national de 6,2 Md\$US, lancé en 2019 pour augmenter la production pétrolière de 33 champs (29 *onshore* et 4 *offshore*) de 355 kb/j. Le premier lot de contrats a été signé en 2019 pour augmenter la production de 75 kb/j, tandis qu'un deuxième lot, comprenant 13 champs, a été attribué en 2020 à des sociétés iraniennes pour augmenter la production de 185 kb/j.

En 2021, le ministère du Pétrole a annoncé son intention d'augmenter la capacité de raffinage du pays de 45 % à 3,5 mb/j d'ici 2026 en modernisant les raffineries existantes et en mettant en service plusieurs nouvelles installations.

Enfin, un projet d'interconnexion électrique reliant la Russie à l'Iran via la Géorgie et l'Arménie est en cours de développement. Le projet, dénommé «Corridor Nord-Sud», aurait une capacité de transmission de 1,2 GW.



Enerdata est une société de recherche française indépendante créée en 1991, basée à Grenoble (siège) et à Singapour (filiale). Elle est spécialisée dans l'analyse et la prévision des questions énergétiques et climatiques, mondiales et par pays.

En exploitant ses bases de données, ses moyens de veille et ses modèles mondialement reconnus, Enerdata aide les entreprises, les investisseurs et les organismes gouvernementaux du monde entier à concevoir leurs politiques, leurs stratégies et leurs plans de développement.

Plus d'informations sur : <https://www.enerdata.net/>.

4. Trilemme de l'énergie

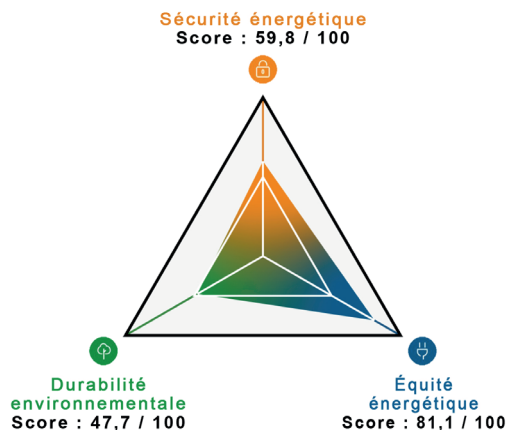
Rang
61

Score
59,8

Catégorie
BBD

Le « Trilemme de l'Énergie » classe les pays en fonction de leur capacité à fournir une énergie durable selon trois dimensions : la sécurité énergétique, l'équité énergétique et la durabilité environnementale.

Le classement (rang et score) mesure la performance globale des politiques énergétiques et climatiques et la catégorie (quartile noté de A à D) mesure la performance relative et l'équilibre entre les trois dimensions.



Principaux indicateurs

-  **Population**
88,6 millions
-  **Superficie**
1 622,5 (milliers de km²)
-  **PIB par habitant**
4 387 (ppp en \$US)
-  **Croissance du PIB**
2,7 (% annuel)
-  **Secteur de l'industrie**
40,2 %



Les indicateurs sont déterminés par rapport à d'autres pays, une barre complète représentant un score de 100.

**WORLD
ENERGY
COUNCIL**

Le Conseil Mondial de l'Énergie (*World Energy Council*) est une organisation non gouvernementale à but non lucratif. Il est constitué de comités nationaux — dont le Conseil Français de l'Énergie en France — représentant plus de 100 pays dans le monde dont les deux tiers de pays en développement ; toutes les énergies, toutes les technologies, du côté de l'offre comme du côté de la demande, et tous les acteurs sont représentés. Son objectif est de « promouvoir la fourniture et l'utilisation durables de l'énergie pour le plus grand bien de tous ».