



Mitigation Enabling Energy Transition in the MEDiterranean region
Together We Switch to Clean Energy

MED'OBSERVEER

FICHE PAYS: ALGÉRIE



meetMED is funded by the European Union



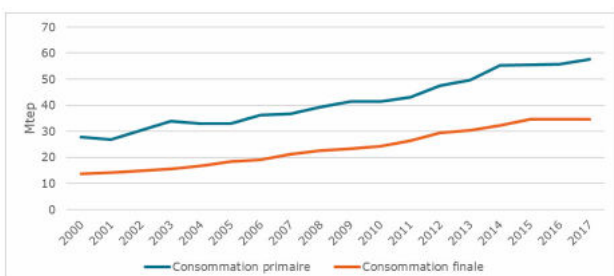
This publication was produced with the financial support of the European Union. Its contents are the sole responsibility of MEDENER and RCREEE and do not necessarily reflect the views of the European Union.

ALGÉRIE

Contexte Énergétique

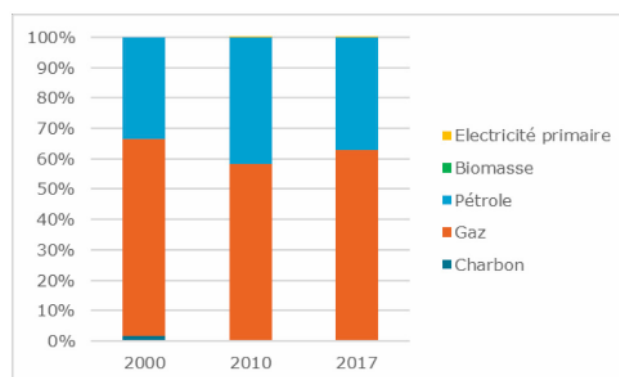
Les consommations primaire et finale de l'Algérie connaissent toutes les deux une croissance importante sur la période 2000-2017. La consommation primaire est passé de 27.9 Mtep en 2000 à 57.6 Mtep en 2017, soit une hausse de 4.4%/an. La consommation finale quant à elle est passée de 13.8 Mtep en 2000 à 34.7 Mtep en 2017, ce qui représente une hausse de 5.6%/an (**Figure 1**). La consommation finale a donc connu une croissance plus soutenue que la consommation primaire, ce qui s'explique notamment par la hausse du rendement moyen du secteur énergétique.

Figure 1 – Consommation primaire et consommation finale d'énergie



Le mix de la consommation primaire d'énergie de l'Algérie a peu évolué entre 2000 et 2017. Il reste fortement dominé par le gaz et le pétrole (environ 63% et 37% de la consommation respectivement en 2017). La consommation primaire de charbon a quasiment disparu (0.02% en 2017 contre près de 2% en 2000). Les énergies renouvelables (solaire, hydraulique et éolien) représentent environ 0.3% du mix primaire en 2017). (**Figure 2**).

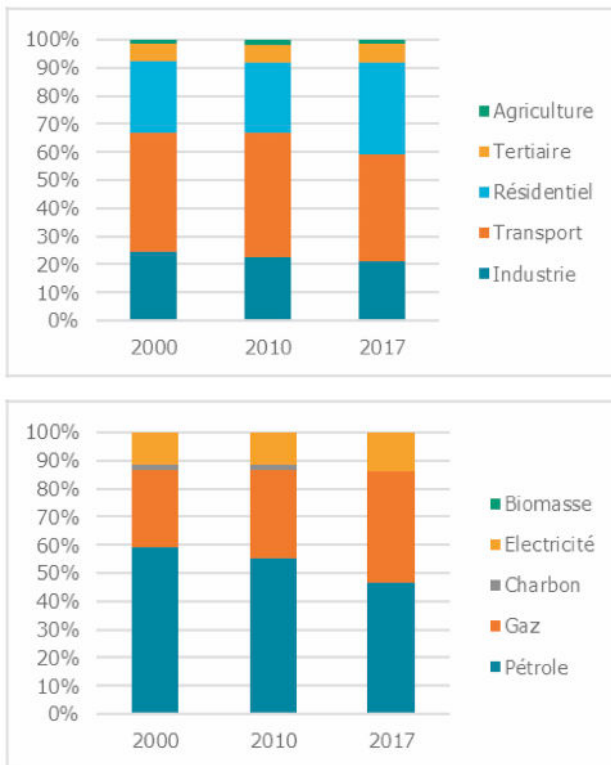
Figure 2 – Evolution du mix énergétique de la consommation primaire



En revanche, le mix énergétique de la consommation finale a évolué significativement. Le pétrole a perdu du terrain dans la consommation finale d'énergie, passant de 60% de la consommation en 2000 à 46% en 2017. Il est substitué par le gaz (39% de la consommation en 2017 contre 27% en 2000) et dans une moindre mesure l'électricité (14% de la consommation en 2017 contre 11% en 2000). Le charbon a quasiment disparu du mix énergétique final du pays (0.2% en 2017). (**Figure 3**).

Le secteur des transports est le consommateur principal avec 38% de la consommation finale en 2017, part qui est toutefois en baisse (42% en 2000 et 44% en 2010). Il est suivi du secteur résidentiel, qui représente une part de plus en plus importante de la consommation finale (33% en 2017 contre 26% en 2000), dû à une croissance importante du nombre de ménages (+3.3%/an) et la consommation unitaire des ménages due à l'amélioration du niveau de vie des ménages. A contrario, la part de l'industrie a tendance à diminuer (21% en 2017 contre 24% en 2000). Les parts du tertiaire et de l'agriculture restent relativement stables (respectivement 7% et 1% de la consommation finale en 2017).

Figure 3 – Evolution du mix énergétique et composition sectorielle de la consommation finale d'énergie



Politiques d'efficacité énergétique

La politique d'efficacité énergétique de l'Algérie a commencé son développement à travers le Programme national de maîtrise de l'énergie élaboré en 2006 et actualisé une première fois en 2011 par le programme National d'Efficacité Energétique adopté en 2011-2015 et seconde fois en 2015 pour fixer des objectifs à long terme, avec un objectif de 15% d'économies d'énergie à l'horizon 2030. La phase 2011-2015 est considéré comme phase pilote prévoyait notamment de mettre en place des projets pilotes à travers des programmes sectoriels (Eco-Bat dans le bâtiment, Prop-air dans le transport...). Dans le cadre de ce programme, les réalisations principales ont été :

- ◆ L'isolation de 232 logements,
- ◆ La diffusion de 500 000 lampes à basse consommation d'énergie dans les ménages,
- ◆ L'installation de 407 chauffe-eaux solaires,

- ◆ Le remplacement de 10 000 lampes à mercure par des lampes à sodium pour l'éclairage public,
- ◆ La conversion de 59 000 véhicules particuliers au GPLc,
- ◆ Installation de 5 000 luminaires à LED pour l'éclairage public,
- ◆ Cofinancement de la réalisation de 30 études de faisabilités dans le domaine de l'efficacité énergétique,
- ◆ Cofinancement de 45 projets d'investissements d'amélioration de l'efficacité énergétique,
- ◆ La réalisation d'une trentaine d'investissement d'amélioration de l'efficacité énergétique dans le secteur de l'industrie,
- ◆ La réalisation d'une soixantaine d'audits énergétiques et d'études de faisabilité dans le secteur de l'industrie,
- ◆ Des formations à l'efficacité énergétique et aux audits énergétiques dans l'industrie et le bâtiment.

Toutes ces actions ont donné de la visibilité pour la mise en place de la politique d'efficacité énergétique actuelle, qui repose principalement sur le Programme de développement des énergies nouvelles, renouvelables et de la maîtrise de l'énergie, adopté en 2015. L'objectif de ce plan est d'économiser 63 Mtep en cumulé entre 2015 et 2030, dont 30 Mtep dans le bâtiment. Les principales actions prévues sont les suivantes :

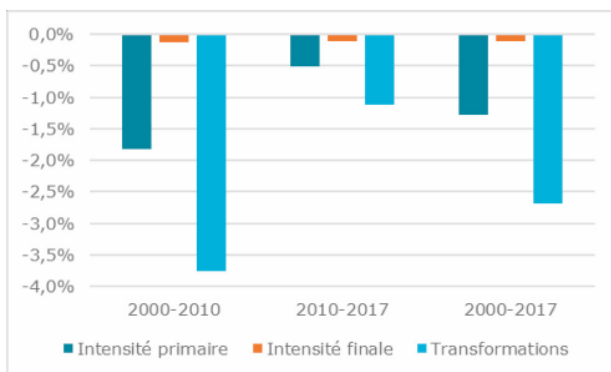
- ◆ L'isolation thermique de 5000 logements par an,
- ◆ La distribution de 10 millions de lampes efficaces,
- ◆ La conversion de 1.3 millions de véhicules diesel et essence au GPLc, dont 500 000 à l'horizon 2021,
- ◆ La généralisation des audits énergétiques et du contrôle des procédés dans l'industrie,
- ◆ Le soutien financier aux opérations de surconsommation des procédés industriels.

Tendances globales d'efficacité énergétique

Intensité primaire, intensité finale et secteur de la transformation

L'intensité énergétique primaire a diminué entre 2000 et 2017 de 1.3%/an. Cette diminution s'explique principalement par la forte diminution de l'intensité du secteur des transformations (-2.7%/an), l'intensité de la consommation finale n'ayant quasiment pas évolué (Figure 4). La baisse de l'intensité énergétique primaire a été bien plus rapide sur la période 2000-2010 que par la suite.

Figure 4 – Evolution des intensités énergétiques primaire et finale

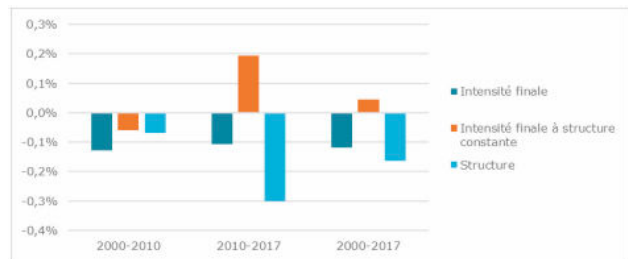


La baisse importante de l'intensité du secteur énergétique s'explique principalement par l'amélioration importante du rendement moyen des centrales thermiques, qui est passé de 29% en 2000 à 37% en 2017 grâce à la mise en place de cycles combinés dans les nouvelles centrales électriques plus efficaces que le cycle simple et dans une moindre mesure par la pénétration du renouvelable dans la production électrique (2.4% en 2017 contre 0.3% en 2000, hydraulique compris).

Intensité énergétique finale et effet de structure

L'intensité énergétique finale a très légèrement diminué entre 2000 et 2017, de l'ordre de 0.1%/an. Cette diminution s'explique principalement par des effets de structure, c'est-à-dire l'évolution de la part de chaque secteur dans le PIB, notamment depuis 2010. Cela est dû à la part grandissante du secteur tertiaire, à faible intensité énergétique, dans le PIB.

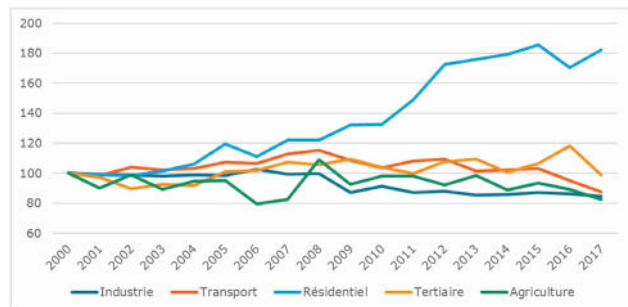
Figure 5 – Evolution de l'intensité énergétique finale



Intensités énergétiques sectorielles

En termes d'intensité énergétique par secteur⁽¹⁾, des différences importantes entre secteurs ont été observées. Si la plupart des secteurs voient leur intensité énergétique diminuer (-18% pour l'agriculture et le transport, -16% pour le transport, entre 2000 et 2017), celle du secteur tertiaire est relativement stable sur la période (-2%) et celle du secteur résidentiel augmente très fortement (+80%, soit +3.6%/an). Cette hausse de l'intensité énergétique du secteur résidentiel s'explique principalement par la hausse du confort thermique (chauffage et climatisation) ainsi que par la multiplication des usages électriques (produits électroniques...).

Figure 6 – Evolution de l'intensité énergétique finale par secteur



(1) L'intensité par secteur est calculée comme le rapport entre la consommation énergétique finale du secteur et une grandeur économique représentative, à savoir la valeur ajoutée du secteur pour l'agriculture, l'industrie et les services et le PIB pour le transport. Pour le résidentiel, l'indicateur est calculé comme la consommation d'énergie par logement occupé.

Exemple de politique et indicateur

Dans la première phase de son Programme d'Efficacité Énergétique, le but était de mettre en place des projets pilotes afin de tester les différentes technologies. Parmi ceux-ci, il y a eu le remplacement de 10 000 lampes à mercure par des lampes à sodium plus efficaces pour l'éclairage public et la diffusion de d'un demi-million de lampes économiques dans les ménages algériens. Pour mesurer les effets de cette mesure, deux types d'indicateurs peuvent être utilisés.

- ◆ Les indicateurs de diffusion, qui permettent de suivre la diffusion des équipements efficaces,
- ◆ Les indicateurs d'impact, qui permettent de montrer l'efficacité de la politique.

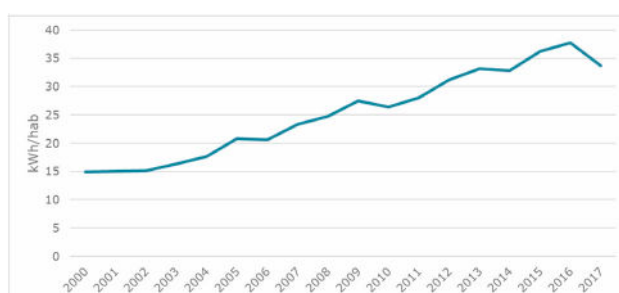
Pour l'impact, un bon indicateur est la consommation d'électricité par habitant pour l'éclairage public. Celui-ci est représenté dans la Figure 7 ci-dessous. Cet indicateur, malgré la politique mise en place depuis 2011, reste largement orienté à la hausse, ce qui signifie que la consommation d'électricité par tête pour l'éclairage public augmente toujours. Cette tendance s'explique par deux raisons principales :

- ◆ La politique sur l'éclairage public reste marginale (10 000 lampes remplacées alors que le pays compte plus de 5 millions de points lumineux),

- ◆ Le taux d'équipement en éclairage public augmente en raison de l'extension des centres urbains et du réseau routier et la construction de plusieurs centaines de cités d'habitations.

Cet indicateur sera très intéressant à suivre lors de la mise en place d'une politique de substitution des lampes pour l'éclairage public par des LED, comme cela est prévu dans le programme d'efficacité énergétique car cela permettra de mesurer l'impact de la politique sur la consommation d'électricité.

Figure 7 – Consommation d'électricité par habitant pour l'éclairage public



Cet indicateur d'impact devrait idéalement être accompagné d'un indicateur de diffusion permettant de suivre la mise en place de la politique de substitution des lampes. Un indicateur intéressant pourrait être la part des lampes efficaces dans le parc total des lampes dédiées à l'éclairage public. ●

Ces fiches pays, rédigées pour l'Algérie, le Liban et la Tunisie, sont le résultat d'un lourd travail d'actualisation de données réalisé en 2019 par des équipes d'experts nationaux de l'APRUE, de l'ANME et de l'ALMEE, membres de MEDENER, avec l'appui technique d'Enerdata et de l'ADEME, dans le cadre du projet meetMED financé par la Commission Européenne. Elles sont compilées dans un fichier intitulé MED'OBSERVEER qui a vocation à recenser pour chaque pays les indicateurs les plus pertinents pour mesurer l'impact des politiques d'efficacité énergétique. Un rapport régional est également disponible en ligne. Les analyses produites dans ces fiches pays illustrent synthétiquement les tendances et quelques indicateurs pertinents pour mesurer l'impact de quelques politiques publiques. Un travail d'enrichissement et d'analyse doit être poursuivi par les équipes et alimentera les stratégies nationales.

Pour aller plus loin, visitez: www.meetmed.org | www.medener.org