

Résumé de l'étude de MEDENER-OME sur La transition énergétique en Méditerranée

Le rapport élaboré en 2015 par l'association des Agences Nationales pour la Maitrise de l'Energie dans les pays de la Méditerranée "MEDENER" avec la collaboration de l'Observatoire Méditerranéen de l'Energie " OME » traite la " *transition énergétique*" à l'horizon 2040, pour mieux exploiter le potentiel de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables disponibles, plus particulièrement dans les pays de la rive sud de la Méditerranée.

Quatre principales conclusions s'en dégagent. Elles concernent le prolongement de la tendance, la demande énergétique normative, la consommation sectorielle d'énergie et le secteur de l'électricité.

1. Le prolongement de la tendance : Une alternative non viable

Le scénario de « maintien de la tendance en matière d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable » entrainerait de sérieuses conséquences tout particulièrement pour les pays de la rive sud de la Méditerranée.

Au cours des 25 prochaines années la situation serait insoutenable avec notamment :

- Une augmentation des besoins en infrastructure électrique de 440 GW.
- Un doublement des importations en énergies fossiles.
- Un accroissement de 45% des émissions de carbone, aggravant d'autant les tensions environnementales.

2. La demande énergétique : Une forte décélération dans le cadre de la transition énergétique

Le scénario de « transition énergétique » prévoit une réduction de la demande d'énergie primaire de 30% et la demande finale de 23%, une hausse sensible de la part des énergies renouvelables principalement solaire et éolienne dans le mix énergétique de 27% en 2040 et une baisse des émissions de gaz à effet de serre de près de 38%. Ce scénario, fondé sur des mesures réalistes, adaptées et économiquement viables s'appuie sur des technologies existantes, matures et déjà éprouvées dans les pays de la région.

Dans le cadre de ce scénario de " *transition énergétique* " il est attendu pour la Méditerranée qui couvre les 25 pays, une augmentation de la demande d'énergie primaire ne dépassant pas les 7% passant ainsi de 990 Mtep à 1055 Mtep.

- Dans les pays du Nord de la Méditerranée, la demande baisserait de 22% à l'horizon 2040 passant de 640 Mtep à 502 Mtep sous l'effet conjugué du ralentissement de la croissance économique et démographique et de l'amélioration de l'efficacité énergétique.
- Pour les pays du Sud de la Méditerranée, la conjugaison d'une croissance économique de 6% et d'une augmentation de la population de plus de 5% ces dernières années, se traduit par une augmentation de la demande d'énergie de 6% par an depuis 2010 et donc par une demande d'énergie atteignant 552 Mtep en 2040, niveau dépassant la demande des pays du Nord de la

Méditerranée, contre 355 Mtep en 2013, sous tendant par rapport au scénario tendanciel, une économie d'énergie de 34%.

Dans le cadre du scénario de " transition énergétique" :

- La part des énergies fossiles baisse se ramenant de 76% à 64% pour l'ensemble de la région et de 94% à 76% pour les pays du Sud de la Méditerranée
- Les énergies renouvelables représenteraient 27% du mix énergétique en 2040 contre 11% actuellement grâce à un triplement de leur part dans le mix énergétique pour les pays du Sud de la Méditerranée (de 6 à 16% en 2040) et au statut acquis dans les pays du Nord de la Méditerranée en se hissant à 39% de la demande primaire pour devenir la première source d'énergie par rapport au gaz, au pétrole et au charbon.

3. La consommation d'énergie : D'importantes économies sont attendues dans le cadre du schéma normatif

Le scénario de transition énergétique limiterait la croissance de la consommation d'énergie finale à 21% en 2040 contre 58% pour le scénario conservateur, soit un gain de consommation de 150 Mtep dont 72 Mtep pour le secteur du bâtiment (dont 47 Mtep pour le seul secteur résidentiel).

Dans le secteur de l'industrie les économies atteindraient 29% grâce à la mise en place de standards et de technologies plus propres et plus performantes, dont 25% dans l'industrie lourde. Dans le secteur des transports, les économies d'énergie atteindraient 21%.

Le secteur de l'électricité contribuerait à hauteur de 30% des économies d'énergie finale, soit environ 81Mtep à 2040.

4. Le secteur de l'électricité : L'énergie solaire et éolienne une importante composante de la production en 2040

La production électrique n'augmenterait que de 22% avec le scénario de " transition énergétique" contre 77% avec le scénario "laisser faire". Les économies seraient alors de 14.000Twh, l'équivalent de la consommation des pays du Sud au cours des 40 dernières années.

Il est prévu l'installation de 240GW de puissance additionnelle, à comparer aux besoins de 443GW du scénario conservateur. Ainsi, les investissements nécessaires pour l'installation de plus de 200GW pourraient être évités dont 120 GW au Sud de la Méditerranée.

Dans le Scénario de "transition énergétique", la part des énergies renouvelables (hydro inclus) triplerait dans le mix énergétique, pour atteindre 27% en 2040, selon un taux de croissance annuel moyen de 4,3%. Les principales sources seraient le solaire et l'éolien.

Dans le Nord, la part des énergies renouvelables augmenterait principalement grâce au développement du solaire photovoltaïque (+126 GW) et de l'éolien (+113 GW). Dans le Sud, les énergies renouvelables, hydro inclus, représenteraient 66% de la capacité installée, soit 179 GW, dont 59% proviennent de la filière solaire.

La production d'électricité d'origine renouvelable passerait de 2 à 35% entre 2013 et 2040, pour devenir la première source de production d'électricité et représenterait 80% de la capacité électrique

totale installée, pour fournir environ 2/3 de la production électrique en 2040. La production d'électricité d'origine fossile passerait ainsi de 49% à 22% entre 2013 et 2040, dont 15% à partir de gaz et 5% à partir de charbon.

Le Scénario de "transition énergétique" prévoit une baisse de 38% des émissions de CO2 par rapport au scénario conservateur en 2040, et de 11% par rapport au niveau actuel. Dans ce contexte, le Nord de la Méditerranée réduirait ses émissions de 40% c'est-à-dire à 655 Mt CO2 par rapport à 1990, alors que le Sud les doublerait à 1082 Mt CO2.

La facilitation d'accès pour les énergies renouvelables et la maîtrise de la demande nécessiteraient une meilleure intégration régionale des marchés, une interconnexion accrue et une gestion intelligente des réseaux. Pour accélérer la voie vers la transition énergétique, l'enjeu serait aussi de renforcer les compétences, de mobiliser le secteur privé, le secteur bancaire et les collectivités locales.

Conclusion

La poursuite des tendances actuelles en termes de demande d'énergie primaire, de consommation électrique en s'appuyant majoritairement sur les énergies fossiles n'est pas la bonne solution. La région doit faire face à plusieurs défis majeurs dont le plus important est celui de la sécurité énergétique.

Pour réussir la transition énergétique, la région méditerranéenne doit concilier la réduction des émissions de gaz à effet de serre avec la réalisation de l'objectif de sécurité énergétique.

Selon les tendances actuelles, les pays du Sud verront leur dépendance énergétique s'aggraver, passant de 19% actuellement à 30% en 2040. Alors que l'accélération de la transition énergétique permettrait à la région de diviser par deux son taux de dépendance énergétique, notamment dans les pays du Sud. Le taux diminuera de 19% actuellement à 8% à l'horizon 2040.-Les émissions de gaz à effet de serre diminueront de 24% par rapport à 1990. Encore faudra-t-il renforcer la coopération énergétique euro-méditerranéenne notamment en matière d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable.

Noura Laroussi le 15/03/2021

[Document de base à télécharger](#)