



Maroc



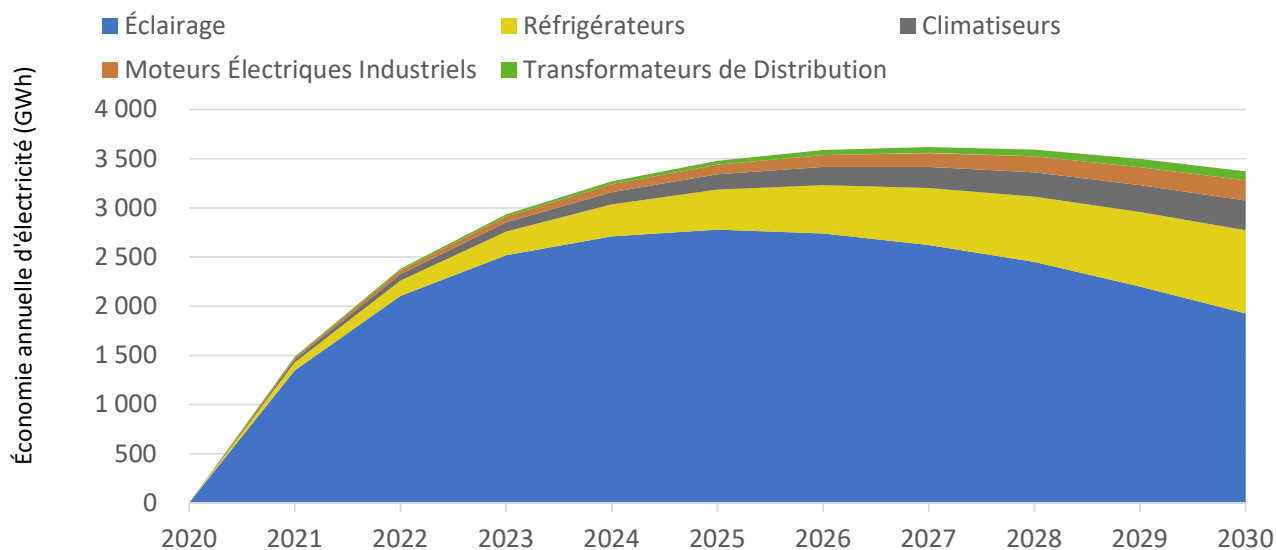
	Éclairage	Refroidissement		Équipement	
Gamme de produits					
	Tout éclairage	Réfrigérateurs	Climatiseurs	Moteurs Électriques Industriels	Transformateurs de Distribution

Résumé des bénéfices obtenus grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique à travers la mise en œuvre des Normes Minimales de Performance Énergétique à deux niveaux d'ambition (minimal et élevé). Des rapports détaillés sur l'éclairage, le refroidissement et les équipements peuvent être téléchargés sur le site internet de United For Efficiency (U4E) du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE).

ÉCONOMIES ANNUELLES EN 2030*

	Réduction de la consommation d'électricité de plus de 3,3 TWh ce qui représente 10,5% de la consommation nationale actuelle d'électricité
 	L'électricité économisée représente 350 Million US\$ ce qui équivaut à plus de 1 Centrale Électrique [500MW chacune]
 	Réduction des émissions CO ₂ de plus de 3,2 Million tonnes ce qui équivaut 1,8 Million Voitures

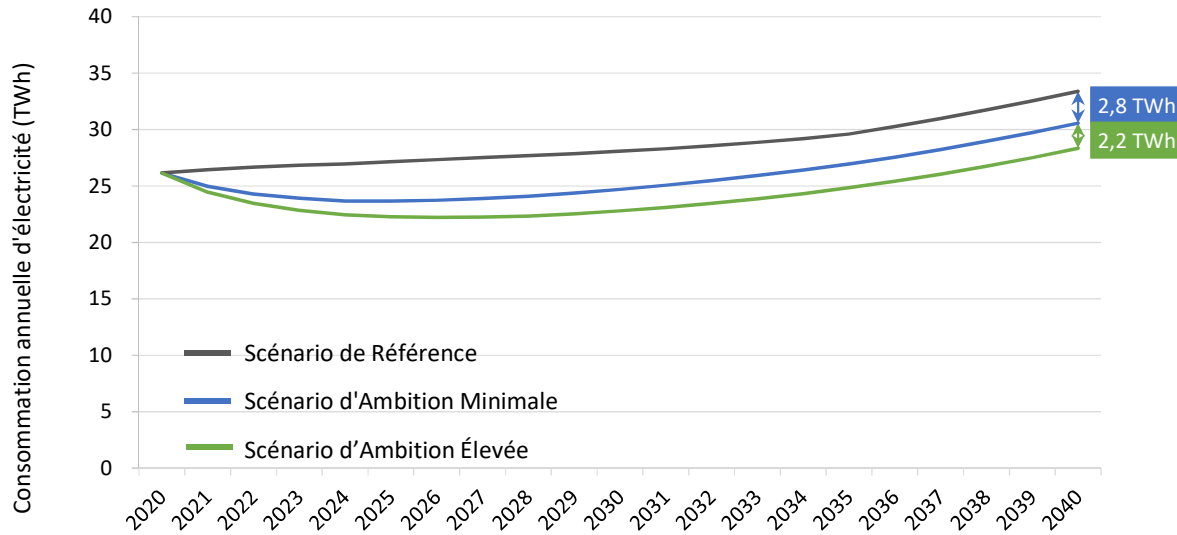
ÉCONOMIES D'ÉLECTRICITÉ AU COURS DU TEMPS*



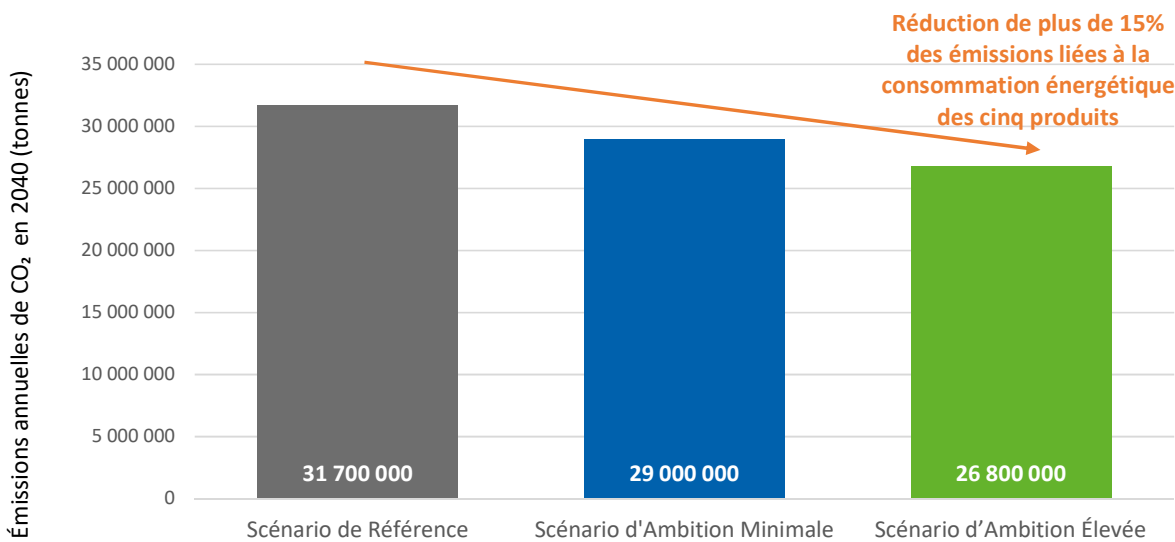
* Les économies se réfèrent au Scénario Ambition Minimale.
EVALUATION U4E PAR PAYS, SEPTEMBRE 2019

BÉNÉFICES ADDITIONNELS

PLUS LA RÉGLEMENTATION EST AMBITIEUSE, PLUS IL EST POSSIBLE DE RÉALISER DES ÉCONOMIES



ATTEINDRE LES OBJECTIFS CLIMATIQUES MONDIAUX EN RÉDUISANT CONSIDÉRABLEMENT LES ÉMISSIONS



AUTRES BÉNÉFICES OBTENUS EN 2030*



Réduction des émissions directes de GES de

230 Mille tonnes

* Les économies se réfèrent au Scénario Ambition Minimale.
 ÉVALUATION U4E PAR PAYS, SEPTEMBRE 2019

DETAILS DES BÉNÉFICES

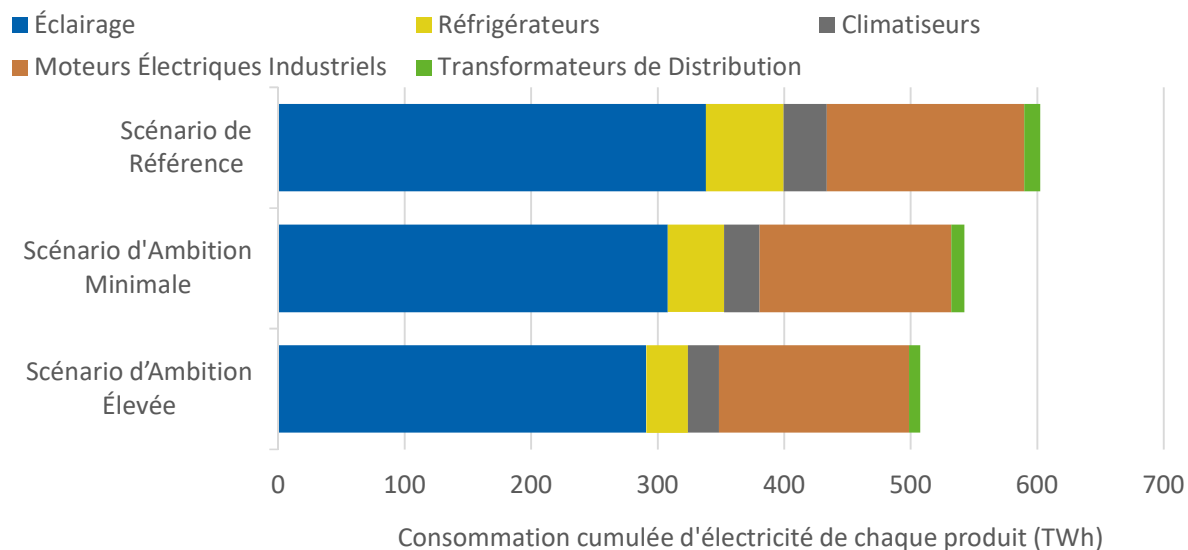
ÉCONOMIES ANNUELLES EN 2030 ET 2040*

		Éclairage		Refroidissement				Équipements			
				Réfrigérateurs		Climatiseurs		Moteurs É. Industriels		Transformateurs de Distribution	
		2030	2040	2030	2040	2030	2040	2030	2040	2030	2040
	Électricité (GWh)	1 900	160	840	1 500	300	510	200	430	94	250
	Factures d'Électricité (Million US\$)	200	17	88	150	32	53	21	45	10	26
	Émissions de CO2 (Mille tonnes)	820	160	820	1 400	300	490	200	420	92	250

ÉCONOMIES CUMULÉES EN 2030 ET 2040*

		Éclairage		Refroidissement				Équipements			
				Réfrigérateurs		Climatiseurs		Moteurs É. Industriels		Transformateurs de Distribution	
		2030	2040	2030	2040	2030	2040	2030	2040	2030	2040
	Électricité (TWh)	23	30	4,5	17	1,7	6,0	1,1	4,4	0,5	2,2
	Factures d'Électricité (Million US\$)	2 400	3 100	470	1 800	180	630	110	450	49	230
	Émissions de CO2 (Million tonnes)	23	29	4,4	17	1,7	5,9	1,1	4,3	0,5	2,2

CONTRIBUTION À LA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ CUMULÉE D'ICI 2040



* Les économies se réfèrent au Scénario Ambition Minimale.
EVALUATION U4E PAR PAYS, SEPTEMBRE 2019

Données du Pays et Hypothèses



INFORMATIONS GÉNÉRALES		MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ	
Population	35,7 Million	Tarif Résidentiel de l'Électricité	0,10 US\$ / kWh
PIB par habitant	3 238 US\$	Facteur de perte de transmission et distribution	14,7%
Niveau d'électrification	99,2%		
Facteur d'émission de CO2	0,83 kg / kWh		

HYPOTHÈSES

	Produit	Consommation d'énergie par unité (kWh/an) ou par niveau d'efficacité						Type de Produit
		Scénario de Référence		Scénario d'Ambition Minimale		Scénario d'Ambition Élevée		
Éclairage	Éclairage général	15W LFC	15	10W LED	10	7W LED	7	Ampoule de 800 lumen allumé pendant: 1000 heures/an
	Linéaire	36W T8	108	20W LED	60	16W LED	48	Tube de 120 cm: 3000 heures/an
	Éclairage public	70W HPS	307	50W LED	219	40W LED	175	Lampadaire de rue montage en top: 4380
Refrroidissement	Réfrigérateurs	485		327		164		Congélateur-réfrigérateur à 2 portes de taille moyenne de 330 litres
	Climatiseurs	914		1 007		617		Modèle d'unité fractionnée de 3,5 kW et de 7 kW avec une capacité de refroidissement moyenne de 5 kW
Equipements	Moteurs Électriques Industriels (Niveaux d'IEC)	IE0		IE2		IE3		Moteurs à induction triphasés utilisés dans le secteur industriel
	Transformateurs de Distribution (Niveau de guide de réglementation type)	Voir note		Niveau 1		Niveau 2		Transformateurs de distribution triphasés et monophasés à remplissage liquide et triphasés à remplissage sec

Distribution transformers Note: Il est supposé que les transformateurs de distribution subissent des pertes conformes à celles présumées dans la recherche sur l'harmonisation du CENELEC pour le développement des normes de l'UE.

MÉTHODOLOGIE

L'analyse utilise le modèle d'évaluation des économies faites par les pays du PNUE-U4E pour estimer les impacts de la mise en place des politiques améliorant l'efficacité énergétique de chaque produit analysé. Le potentiel d'économies de chaque scénario suppose que des normes minimales de performances énergétiques (NMPE) soient introduites en 2020 à deux niveaux d'ambition différents (minimal et élevé), comme indiqué ci-dessus.

HYPOTHÈSES ET SOURCES DES DONNÉES

- La taille du marché est fondée sur des données de partenaires industriels, de la base de données du COMTRADE de l'ONU et des prévisions de pénétration du marché générées par les modèles d'évaluation des économies faites pas les pays de U4E qui utilisent des données sur la population, le climat, le revenu et d'autres indicateurs macroéconomiques détaillés ci-dessous.
- Les données sur la population (prévisions pour 2018 et les années à venir) sont issues de la Division Population de l'ONU.
- Les données sur le PIB par habitant (2018) proviennent de la Banque Mondiale. Les prévisions de croissance sont tirées du scénario SSP3 du GIEC.
- Les degrés-jours de refroidissement sont fondés sur les températures mensuelles moyennes de weatherbase.com, degreedays.net ou celles données par wunderground.com.
- La consommation totale d'électricité actuelle provient de la Banque Mondiale et de l'Administration de l'Information sur l'Energie (EIA) des États-Unis. Les prévisions sont tirées du World Energy Outlook 2018 de l'Agence Internationale de l'Energie (IEA).
- Les tarifs de l'électricité résidentielle sont tirés des données de l'IEA.
- Le facteur de perte de transmission et de distribution est une moyenne régionale calculée à partir des données de production et de consommation d'électricité publiées par l'AIE.
- Les niveaux d'électrification proviennent du World Energy Outlook 2018 de l'IEA et de la Banque Mondiale.
- Les facteurs d'émission de CO2 proviennent de l'IEA et de l'Institut des Stratégies Environnementales Mondiales (IGES) et sont supposés constants dans les années à venir.
- Les caractéristiques typiques du produit sont tirées de l'analyse de guide de réglementation modèle réglementaire de PNUE-U4E et d'autres données provenant de partenaires industriels et d'experts techniques du PNUE-U4E, notamment le Laboratoire Américain Lawrence Berkeley (LBNL), l'Association Internationale du Cuivre (ICA) et la GIZ.
- La méthode pour calculer la réduction potentielle des émissions directes des réfrigérateurs et des climatiseurs s'appuie sur la contribution d'experts de la GIZ et du LBNL.
- Outre les sources susmentionnées, un questionnaire a été utilisé pour recueillir des données auprès des représentants nationaux.
- Dans un petit nombre de cas, des données supplémentaires ont été obtenues à partir de recherches sur Internet ou en utilisant des données de sources secondaires

De plus amples détails sur la méthode de modélisation et sur les hypothèses sont disponibles sur le site web de U4E. Pour plus d'informations, veuillez contacter: U4E@un.org



* Les économies se réfèrent au Scénario Ambition Minimale.