

PRINCIPALES CONCLUSIONS

COÛTS DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ DE SOURCE RENOUVELABLE EN 2020

- La tendance à la baisse des coûts s'est poursuivie pour l'énergie solaire et éolienne en 2020, malgré l'impact de la pandémie et les perturbations causées par la propagation du virus COVID-19. En 2020, la moyenne pondérée mondiale du coût actualisé de l'électricité (LCOE) des nouvelles capacités en éolien terrestre a diminué de 13 % par rapport à 2019. Sur la même période, le LCOE de l'énergie solaire à concentration (CSP) a chuté de 16 %, celui de l'éolien offshore, de 9 %, et celui du solaire photovoltaïque (PV) à échelle industrielle, de 7 %.

Tendances en matière de coût total des capacités installées, de facteur de charge et de coût actualisé de l'électricité, technologie par technologie, 2010 et 2020

	Coûts totaux des capacités installées			Facteur de charge			Coût actualisé de l'énergie		
	(USD/kW, 2020)			(%)			(USD/kWh, 2020)		
	2010	2020	Variation, en pourcentage	2010	2020	Variation, en pourcentage	2010	2020	Variation, en pourcentage
Bioénergie	2 619	2 543	-3 %	72	70	-2 %	0,076	0,076	0 %
Géothermie	2 620	4 468	71 %	87	83	-5 %	0,049	0,071	45 %
Énergie hydroélectrique	1 269	1 870	47 %	44	46	4 %	0,038	0,044	18 %
Solaire photovoltaïque	4 731	883	-81 %	14	16	17 %	0,381	0,057	-85 %
Solaire à concentration	9 095	4 581	-50 %	30	42	40 %	0,340	0,108	-68 %
Éolien terrestre	1 971	1 355	-31 %	27	36	31 %	0,089	0,039	-56 %
Éolien offshore	4 706	3 185	-32 %	38	40	6 %	0,162	0,084	-48 %

- Ces dix dernières années, le progrès technologique, les économies d'échelle, la compétitivité des chaînes d'approvisionnement et l'accumulation croissante d'expérience chez les porteurs de projets ont entraîné une forte baisse des coûts de production d'électricité de sources renouvelables. Le coût de l'électricité provenant du solaire photovoltaïque à échelle industrielle a chuté de 85 % entre 2010 et 2020.
- Le coût de l'électricité d'origine solaire et éolienne a plongé. Depuis 2010, dans le monde, des capacités de production d'électricité de sources renouvelables ont été ajoutées pour une capacité totale de 644 GW ; chaque année, le coût estimé était inférieur à l'option de production à partir de combustible fossile la moins onéreuse. Dans les économies émergentes, ce sont 534 GW qui ont été ajoutés, eux aussi à des coûts inférieurs à ceux des combustibles fossiles et qui aboutiront donc à une économie relative au coût de la production d'électricité pouvant atteindre cette année 32 milliards d'USD.
- Les nouveaux projets solaires et éoliens coûtent de moins en moins cher, même par rapport aux centrales à charbon existantes les moins chères et les moins durables. L'analyse de l'IRENA suggère que les coûts d'exploitation de 800 GW de la capacité existante au charbon sont plus élevés que ceux des nouvelles installations solaires photovoltaïques et éoliennes terrestres à échelle industrielle, y compris si l'on tient compte des 0,005 USD/kWh destinés aux coûts d'intégration. Le remplacement de ces centrales à charbon réduirait les coûts annuels du système de 32 milliards d'USD par an et ferait baisser les émissions de CO₂ d'environ 3 gigatonnes chaque année.
- Cette étude complète s'appuie sur les données relatives aux coûts et aux prix des enchères de projets réalisés dans le monde entier, et met en évidence les dernières tendances de chacune des principales technologies de production d'électricité de source renouvelable.

Ces conclusions proviennent d'une publication intitulée « *Renewable Power Generation Costs in 2020* » ISBN : 978-92-9260-348-9" (2021). En cas de divergence entre cette traduction et l'original, le texte anglais fait autorité.

© IRENA 2021

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

La présente publication et les éléments qu'elle contient sont fournis « en l'état ». Toutes les précautions raisonnables ont été prises par l'IRENA afin de vérifier la fiabilité du contenu de cette publication. Néanmoins, ni l'IRENA ni aucun de ses fonctionnaires, agents, fournisseurs de contenu tiers ou de données ne peuvent fournir de garantie de quelque nature que ce soit, exprimée ou implicite. Ils déclinent donc toute responsabilité quant aux conséquences découlant de l'utilisation de cette publication ou de son contenu.

Les informations contenues dans le présent document ne reflètent pas nécessairement les positions de tous les Membres de l'IRENA. La mention d'entreprises spécifiques ou de projets ou produits particuliers ne signifie pas qu'ils sont approuvés ou recommandés par l'IRENA au détriment d'autres éléments de nature similaire qui ne sont pas mentionnés. Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'IRENA, aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites territoriales.