

# 11,5

millions  
d'emplois  
en 2019



# Énergies renouvelables et emploi

## Examen annuel 2020

### Principales conclusions

En 2019, le secteur des énergies renouvelables employait, directement ou indirectement, 11,5 millions de personnes.<sup>1</sup> L'emploi dans les énergies renouvelables à travers le monde a montré une croissance soutenue depuis 2012, date à laquelle l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA) a commencé à l'évaluer chaque année. Les plus gros employeurs sont l'énergie solaire photovoltaïque, la bioénergie, l'hydroélectricité et l'énergie éolienne.

À l'échelle mondiale, la plupart des emplois sont associés aux usages énergétiques modernes. Les estimations de 2019 comprennent également ceux liés à l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque décentralisée pour permettre un meilleur accès à l'énergie dans certaines régions de l'Afrique subsaharienne et en Asie du Sud. Le graphique montre l'évolution des effectifs estimés par l'IRENA dans le secteur des énergies renouvelables depuis 2012.<sup>2</sup> À ce jour, la plupart de ces postes sont encore occupés par des hommes. La part de la main-d'œuvre féminine dans les énergies renouvelables est d'environ 32 %, contre 22 % dans l'ensemble du secteur énergétique (IRENA, 2019a).

- En 2019, les emplois dans le secteur des énergies renouvelables à l'échelon mondial étaient estimés à **11,5 millions**, contre 11 millions en 2018. La part de la main-d'œuvre féminine était de 32 %.
- La plupart des postes de travail ont été créés dans un petit nombre de pays, mais l'impact sur l'emploi en général est plus vaste, notamment grâce au déploiement des technologies solaires photovoltaïques. **L'Asie représentait 63 % du total des effectifs** du secteur des énergies renouvelables à l'échelon mondial.
- Bien que les estimations précises restent rares, **les énergies renouvelables décentralisées hors réseau créent un nombre croissant de postes de travail**, tout en stimulant l'emploi dans des applications productives allant de l'agro-industrie et des soins de santé aux télécommunications et au commerce à l'échelon communautaire.
- L'industrie solaire photovoltaïque occupe la première place, avec 33 % de la main-d'œuvre totale du secteur des énergies renouvelables. En 2019, **87 % des emplois du solaire photovoltaïque se concentraient dans les dix pays** qui sont en tête de peloton pour le déploiement mondial et la production d'équipements.
- Portés par une croissance de la production de 2 % pour l'éthanol et 13 % pour le biodiesel, **les emplois dans le domaine des biocarburants sont passés à 2,5 millions dans le monde**. La production a fortement progressé dans des pays comme le Brésil, la Colombie,

<sup>1</sup> Les données concernent principalement les années 2018 et 2019, mais les dates varient d'un pays et d'une technologie à l'autre. Dans certains cas, seules des informations antérieures sont disponibles. Les données relatives à l'hydroélectricité comprennent uniquement l'emploi direct ; celles concernant les autres technologies englobent à la fois l'emploi direct et indirect, lorsque c'est possible.

<sup>2</sup> L'IRENA ne révise pas les estimations des années précédentes en matière d'emploi à la lumière d'informations améliorées ou complémentaires disponibles après la publication d'une édition déterminée.

## L'EMPLOI DANS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES À TRAVERS LE MONDE, TECHNOLOGIE PAR TECHNOLOGIE, 2012-2019



Source : base de données de l'IRENA sur l'emploi.

Remarque : À l'exception du domaine de l'hydroélectricité, dans lequel une nouvelle méthodologie a conduit à revoir les estimations en matière d'emploi, les chiffres de ce graphique reflètent ceux rapportés dans les éditions précédentes de l'Examen annuel.

a. Comprend les biocarburants liquides, la biomasse solide et le biogaz.

b. « Autres » regroupe l'énergie géothermique, l'énergie solaire concentrée, les pompes à chaleur géothermique, les déchets municipaux et industriels et l'énergie des océans.

la Malaisie, les Philippines et la Thaïlande, dont les chaînes d'approvisionnement utilisent beaucoup de main-d'œuvre, contrairement aux États-Unis d'Amérique et à l'Union européenne, où elle a diminué.

- L'énergie éolienne représente quelque 1,2 million d'emplois, dont 21 % sont occupés par des femmes. Les projets terrestres restent prédominants, mais le nombre de pays possédant des parcs éoliens offshore est passé de 10 à 18 au cours des dix dernières années. Les chaînes d'approvisionnement se développent.
- Même si l'hydroélectricité représente la plus grande capacité installée de toutes les énergies renouvelables, sa croissance ralentit. Le secteur **emploi directement près de 2 millions de personnes**, surtout dans les domaines de l'exploitation et de l'entretien.
- Les compétences nécessaires pour soutenir la transition énergétique mondiale des combustibles fossiles vers les énergies renouvelables exigent davantage de **formation professionnelle, des programmes d'études plus solides, un renforcement de la formation des enseignants et une utilisation accrue des technologies de l'information et de la communication** pour l'apprentissage à distance.
- La pandémie de COVID-19 accroît encore l'importance de **cadres stratégiques solides** dans le domaine des énergies renouvelables si l'on veut atteindre les objectifs fixés en matière sociale, économique et environnementale.

© IRENA 2020

Les conclusions ici décrites proviennent de la publication :

IRENA (2020), *Renewable Energy and Jobs – Annual Review 2020 (Énergies renouvelables et emploi - Examen annuel 2020)*, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi.

ISBN : 978-92-9260-266-6

### AVIS 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.