

Idée reçue n°7

Les énergies renouvelables sont fabriquées en Asie, elles sont destructrices d'emploi en France et en Europe.

En résumé

L'emploi dans le secteur des énergies renouvelables au sein de l'UE correspond à une chaîne de valeur qui va bien au-delà de la fabrication des matériels (études, installation, maintenance...). Si l'on ajoute les emplois indirects, il représente au total 1,6 millions de personnes (+5% par an) : 33% dans le photovoltaïque, 23% pour la biomasse et 20% dans l'éolien. Pour la France, En 2023, sur 100 000 emplois directs, 24 % étaient liés aux pompes à chaleur, 17 % à l'hydraulique, 16 % à l'éolien et 9% au photovoltaïque. A titre d'exemple, la filière nucléaire en France représente 125 000 emplois directs en 2023 (SFEN).

Actuellement, la plupart des emplois dans le secteur énergétique de l'UE sont liés à des sources d'énergie conventionnelles telles que le pétrole, le gaz, le charbon et le nucléaire. Cependant, parmi les sources d'énergie renouvelables, l'énergie solaire photovoltaïque, l'énergie éolienne et la bioénergie sont déjà des industries parvenues à maturité. Elles représentent plus de 1.6 million d'emplois directs ou indirects selon la Commission européenne et plus de 13,7 millions dans le monde selon l'IRENA (Figure 1). Ce chiffre est sensiblement identique côté Américain mais reste tout de même environs 4 fois inférieur à l'Asie par exemple. La Chine reste l'un des pays les plus avancés en matière d'énergies renouvelables et ce depuis les années 1980, principalement à cause du remplacement progressif de la production d'électricité issue des énergies fossiles.

Tous les secteurs ne sont pas égaux devant ces chiffres, ils dépendent directement de différents domaines métier : la fabrication des matériaux, les composants, l'assemblage et le savoir-faire. Les systèmes productifs sont très souvent composés d'un assemblage de pièces provenant de fournisseurs qui exercent dans de multiples régions du globe.

La France reste la championne d'Europe en matière d'emploi dans le secteur des pompes à chaleur avec plus de 25 000 emplois, devant l'Italie, l'Allemagne et la Suède. Les ventes de PAC individuelles poursuivent leur hausse et atteignent 1 million d'appareils en 2020 et 2 500 géothermiques (SDES). Le secteur prévoit des investissements de plus de 5,5 milliards d'euros dans cette nouvelle industrie en Europe (IRENA).

Concernant l'éolien, la situation est différente. Selon Deloitte / WindEurope, le nombre de brevets Européens à quadruplé dans les années 2010 dont 85% déposés en Allemagne, au Danemark, en Espagne, au Royaume-Uni et en France. Les dépenses en développement, fabrication de composants et d'éoliennes ont doublées pendant cette période. Depuis 2010, le nombre d'emplois directs et indirects atteignent les 520 000 personnes en 2020 et 800 000 à l'horizon 2030 (Figure 2).

Concernant le photovoltaïque, la production mondiale est assurée à 90% en Asie, principalement par manque d'investissements massifs en Europe et particulièrement en France. En effet, la France a été l'un des seuls pays européens à ne pas avoir atteint ses objectifs en matière de développement des énergies renouvelables, ce qui a des conséquences directes en matière d'investissement sur les outils industriels. Toutefois, les projets de relocalisation de l'industrie solaire se multiplient en Europe, l'Allemagne reste leader dans le domaine, y compris dans la recherche : par exemple, des records de rendement (36,1%) ont été atteints par l'institut Fraunhofer en 2023 sur une cellule solaire. En France : la construction d'une gigafactory solaire est prévue à Hambach en Moselle pour 2025, une autre à Marseille-Fos en 2026. Le projet de 710 millions d'euros est porté par Holosolis et l'accélérateur européen EIT InnoEnergy dans le cadre d'une initiative visant à soutenir la filière sur le continent.

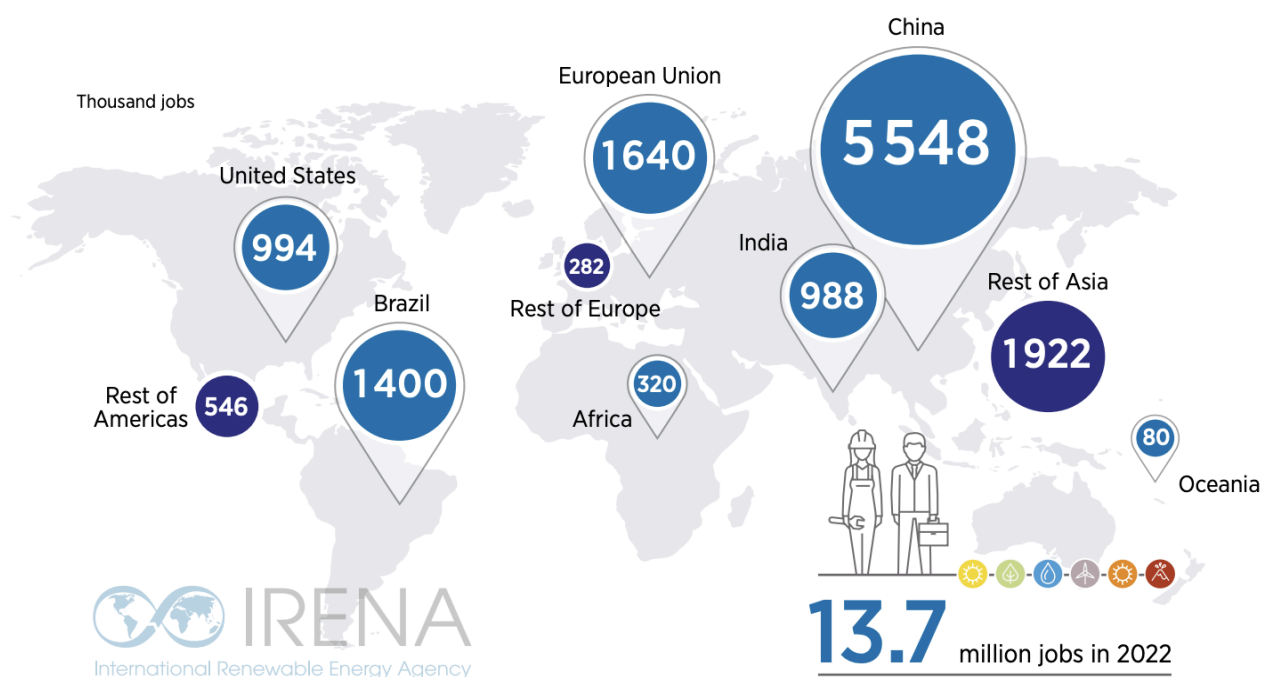


Figure 1. Prédiction des emplois directs énergies renouvelables – Monde.
Source : IRENA

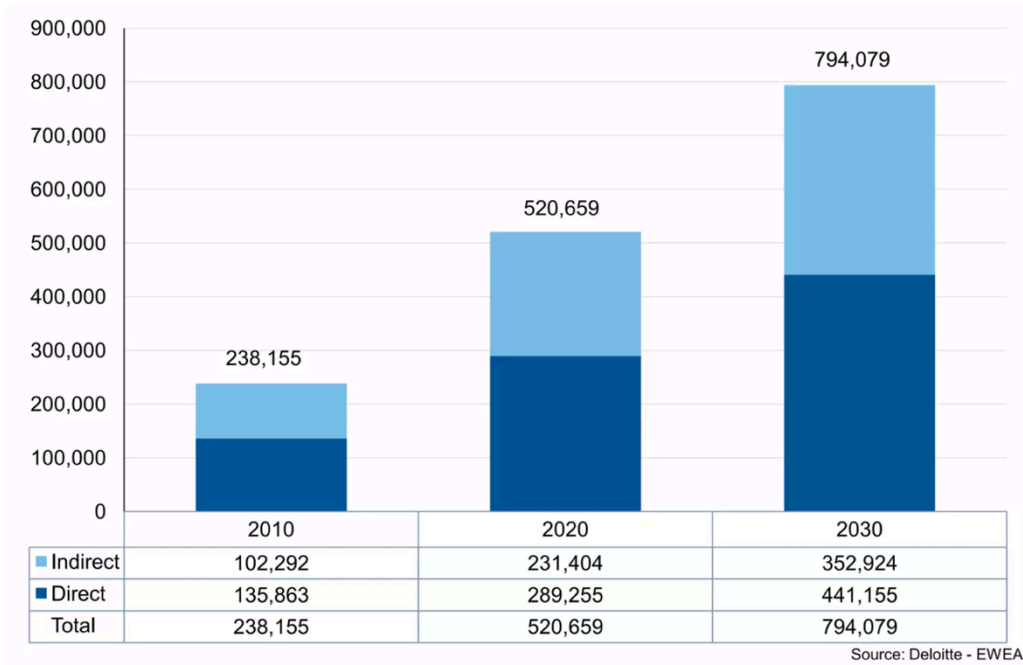


Figure 2. PrÉvision des emplois directs et indirects du secteur éolien – Europe.
Source : EWEA/Deloitte

Références :

<https://www.irena.org/Publications/2023/Sep/Renewable-energy-and-jobs-Annual-review-2023>

<https://windeurope.org/about-wind/campaigns/local-impact-global-leadership/>