greenly | RESEARCH

# « 35 by 35 » : l'objectif d'électrification de la COP31 ne réduira les émissions que si le réseau se décarbone aussi vite que la demande

Greenly publie la première étude pays par pays de l'objectif « 35 by 35 » proposé à Antalya : 34 des 38 pays de l'OCDE sont sous la barre des 35 % d'électricité dans leur consommation d'énergie. Les atteindre suppose de remplacer 6 500 TWh de pétrole, de gaz et de charbon par an d'ici 2035, dont la moitié aux États-Unis. Sur les réseaux actuels, l'Allemagne, les États-Unis, le Japon ou la Pologne perdraient plus de la moitié du gain climatique ; la Chine verrait ses émissions augmenter.

**Communiqué de presse - Paris, le 6 novembre 2026 |** À la veille de la COP31 d'Antalya, le Greenly Carbon Institute publie « 35 by 35 : Powering the Future », une étude qui mesure, pour les 38 économies de l'OCDE et la Chine, la distance à l'objectif proposé par la présidence turque : porter l'électricité à 35 % de la consommation finale d'énergie mondiale d'ici 2035. L'étude modélise, pays par pays, les carburants et combustibles que les véhicules électriques, les pompes à chaleur et les équipements industriels pourraient remplacer, l'électricité supplémentaire à produire, le rythme de remplacement des équipements et, surtout, le $CO_2e$ réellement évité selon l'origine de cette électricité.

## Les chiffres clés

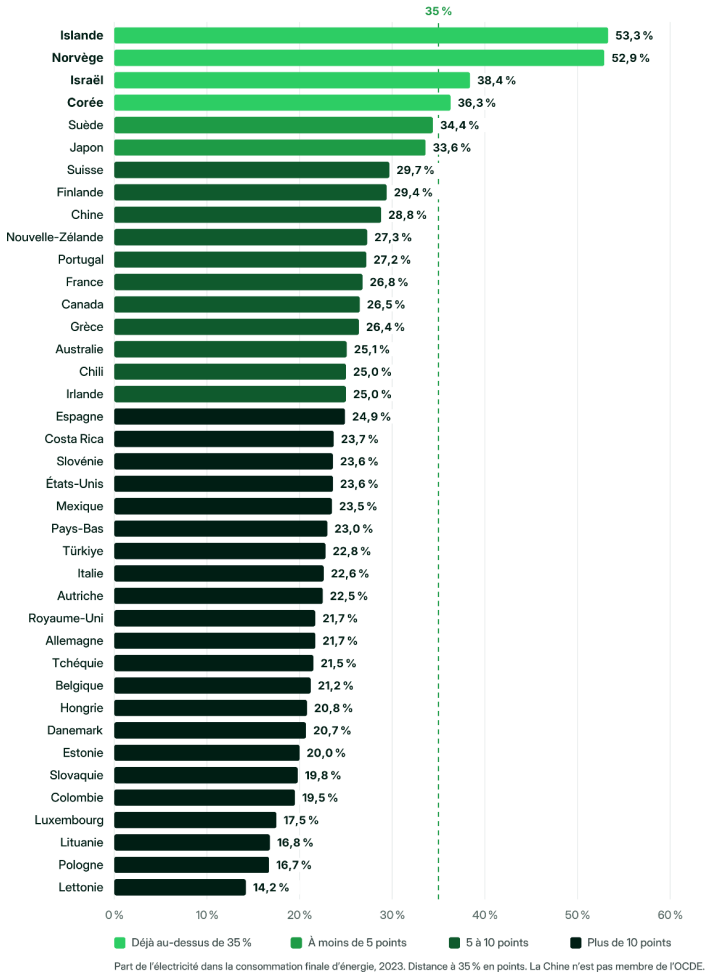
- **25,1 % :** part de l'électricité dans la consommation finale d'énergie de l'OCDE en 2023. 34 pays sur 38 sont sous les 35 %. Seuls l'Islande, la Norvège, Israël et la Corée dépassent l'objectif.
- **6 500 TWh par an de pétrole, gaz et charbon à remplacer d'ici 2035** pour que les 34 pays sous la barre atteignent 35 % ; **2 400 TWh d'électricité supplémentaire à livrer.** Les États-Unis représentent environ la moitié des deux chiffres.
- **9,5 % d'énergie en moins pour les mêmes services :** dans le scénario mondial, 7,7 unités d'électricité remplacent 17,2 unités de combustibles fossiles, parce que les moteurs électriques et les pompes à chaleur gaspillent moins.
- **92 % contre 3 % :** part du gain $CO_2e$ conservée par la même conversion en France et en Pologne sur le réseau de 2023. Allemagne et États-Unis : ~41 %. Japon : ~14 %. Chine : les émissions augmenteraient.
- **13 millions de chaudières à remplacer** en Allemagne (1,3 million par an), **49 millions aux États-Unis**. Pour la Turquie, l'objectif routier équivaut à **18 millions de voitures**, plus que le parc national : il passe par les camions et les bus.
- **400 milliards de dollars par an :** économies de facture d'importation fossile permises par une électrification accélérée d'ici 2035 (AIE). Pour la Turquie, la crise du détroit d'Ormuz pourrait ajouter 5,2 milliards de dollars à la facture carburant routier 2026 (Ember).

## Pourquoi la COP31 s'est tournée vers l'électrification

Depuis 2009, les engagements climatiques ont été rarement tenus. Même pleinement appliqués, les engagements nationaux actuels ne réduiraient les émissions mondiales que de 11 à 15 % entre 2025 et 2035, contre les 45 % de la trajectoire du PNUE compatible avec un pic de réchauffement de 1,7 à 1,8 °C. Les renouvelables devraient manquer de 600 GW l'objectif de triplement en 2030. Faute d'accord sur un calendrier de sortie des énergies fossiles, la présidence turque a pris la question par la demande : un objectif chiffré d'électricité dans l'énergie finale, mesurable et investissable.

Le Greenly Carbon Institute a posé deux questions : à quelle distance chaque pays se trouve-t-il de 35 % ? Et, à mesure que l'économie passe à l'électricité, cette électricité sera-t-elle propre ?

**38 pays de l'OCDE et la Chine : la distance à l'objectif de 35 %**




Greenly research · Source : UNSD 2023, Ember 2023 ; Chine : base ONU

greenly

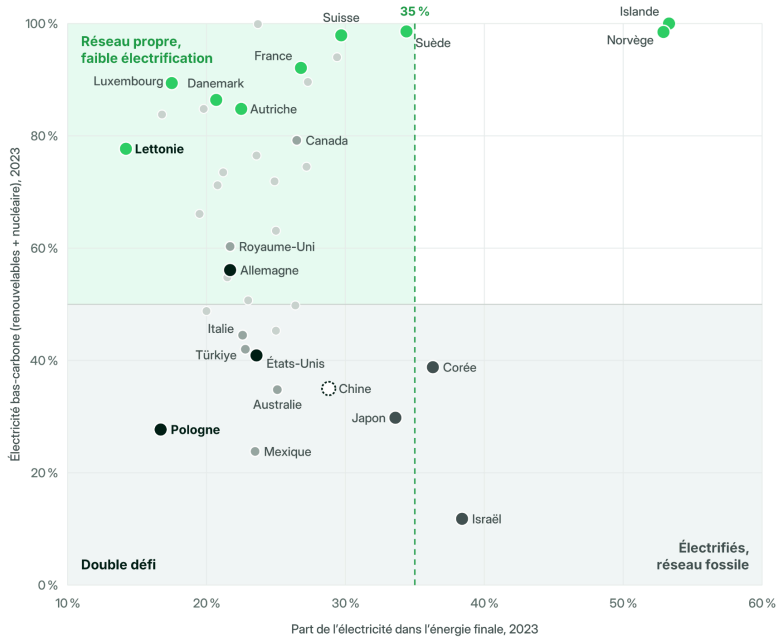
## Face à l'objectif 35 by 35, tous les pays ne partent pas avec les mêmes cartes

Lu seul, l'écart à 35 % trompe. L'étude croise la part de l'électricité avec la part d'électricité bas-carbone (renouvelables et nucléaire) et fait apparaître trois groupes de pays :

- **Réseau propre, faible électrification (Autriche, Danemark, Luxembourg, France, Suède, Suisse) :** plus de 84 % d'électricité bas-carbone mais moins de 23 % d'électricité dans l'énergie finale pour les trois premiers. Priorité : remplacer les véhicules, chaudières et équipements industriels. Chaque conversion y conserve presque tout le gain climatique.
- **Électrifiés, réseau fossile** (Israël 38,4 % d'électricité mais 11,8 % de bas-carbone ; Corée 36,3 % / 38,8 % ; Japon 33,6 % / 29,8 %) : l'objectif est atteint ou proche, mais sur un réseau carboné. Priorité : la production propre.
- **Double défi** (Pologne 16,7 % / 27,7 % ; États-Unis 23,6 % / 40,9 % ; Allemagne 21,7 % / 56,1 %) : à la fois loin de l'objectif et dépendants des centrales fossiles. Ces pays doivent construire la production et le réseau au même rythme qu'ils remplacent les équipements.

L'exemple le plus parlant oppose la Lettonie et la Pologne : la Lettonie est plus loin de 35 % (écart de 20,8 points contre 18,3) mais produit 77,7 % d'électricité bas-carbone contre 27,7 %. Le même effort d'électrification n'y aura pas du tout le même effet sur les émissions.

### Deux indicateurs, trois types de pays




Greenly research · Source : UNSD 2023, Ember 2023

greenly | RESEARCH

## Électrifier n'est pas décarboner

| Pays | $CO_2e$ des combustibles retirés Mt/an | Gain net, réseau actuel Mt/an | Part du gain conservée | Gain net, électricité propre additionnelle Mt/an |
|---|---|---|---|---|
| **France** | 50 | 46 | **~92 %** | 46 |
| **Allemagne** | 110 | 44 | **~41 %** | 100 |
| **États-Unis** | 770 | 310 | **~41 %** | 720 |
| **Türkiye** | 60 | 11 | **~18 %** | 55 |
| **Japon** | 14 | 2 | **~14 %** | 13 |
| **Pologne** | 61 | 2 | **~3 %** | 56 |
| **Chine*** | 160 | −65 | **Hausse des émissions** | 140 |

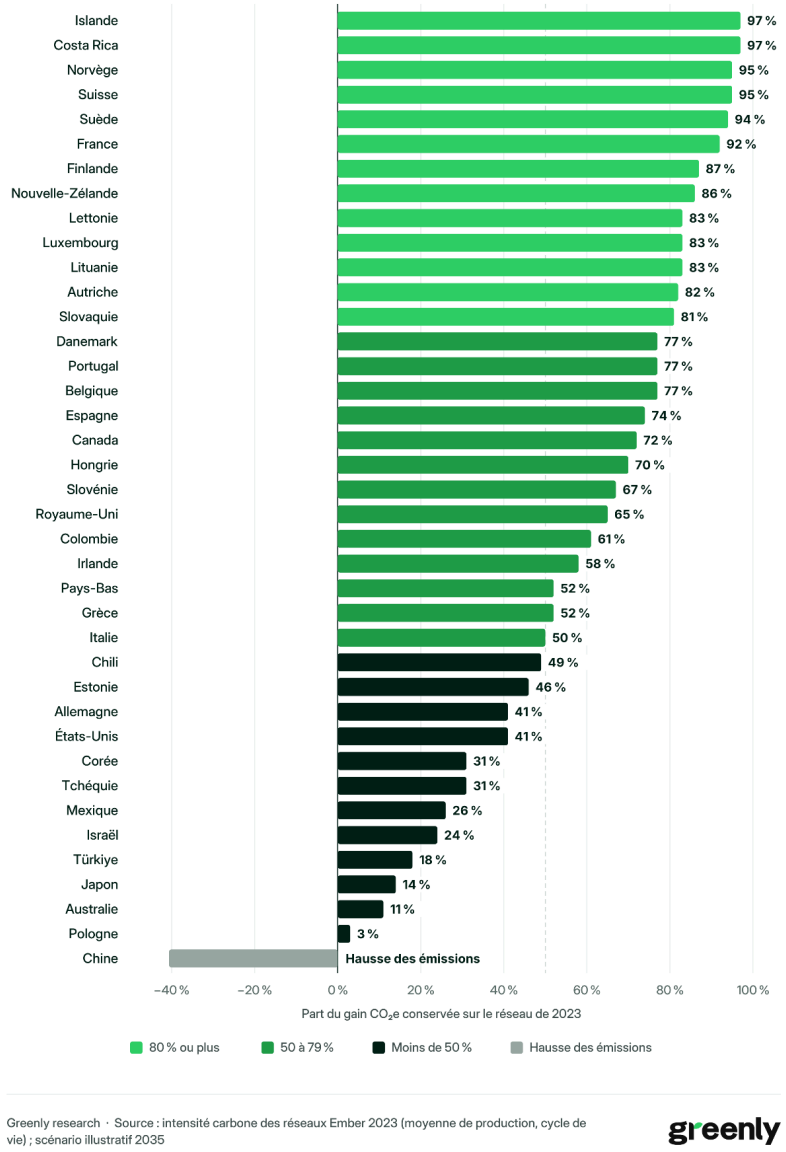
Scénario illustratif 2035, $CO_2e$ de combustion. Réseau actuel = intensité moyenne 2023 (Ember). *Chine : cas illustratif à 10 % de conversion.

Greenly research · Source : UNSD 2023, intensité des réseaux Ember 2023 ; scénario illustratif 2035

greenly

Remplacer une camionnette diesel ou une chaudière à gaz par un équipement électrique supprime toujours le combustible brûlé sur place. Que cela réduise le $CO_2e$ dépend de la centrale au bout du câble. L'étude applique la même conversion physique à chaque pays et la fait tourner sur l'intensité carbone 2023 de son réseau (Ember), puis sur une électricité bas-carbone additionnelle à 50 $gCO_2e/kWh$.

## Même conversion, résultat climatique différent




Greenly research · Source : intensité carbone des réseaux Ember 2023 (moyenne de production, cycle de vie) ; scénario illustratif 2035

greenly

Treize économies conservent plus de 80 % du gain sur leur réseau actuel. Les onze derniers du classement, dont l'Allemagne, les États-Unis, le Japon, la Turquie et la Pologne, qui concentrent l'essentiel des combustibles remplaçables de l'OCDE, en conservent moins de la moitié. Avec une électricité bas-carbone additionnelle, toutes conservent environ 90 % ou plus. Le tableau est en outre optimiste : il impute la demande nouvelle à l'intensité moyenne du réseau, alors que la centrale qui répond réellement à une charge supplémentaire est le plus souvent une centrale à gaz ou à charbon.

## Une course industrielle, pas seulement un objectif politique

| Pays | Carburant routier remplacé TWh/an | ≈ Équivalents voitures | Combustible bâtiments remplacé TWh/an | ≈ Équivalents chaudières |
|---|---|---|---|---|
| **France** | 125 | ~17 millions | 59 | ~4,9 millions<br>~490 000 par an |
| **Allemagne** | 212 | ~27 millions | 190 | ~13 millions<br>~1,3 million par an |
| **Türkiye** | 128 | ~18 millions | 88 | ~8,8 millions |
| **États-Unis** | 1 975 | ~140 millions | 862 | ~49 millions<br>~4,9 millions par an |

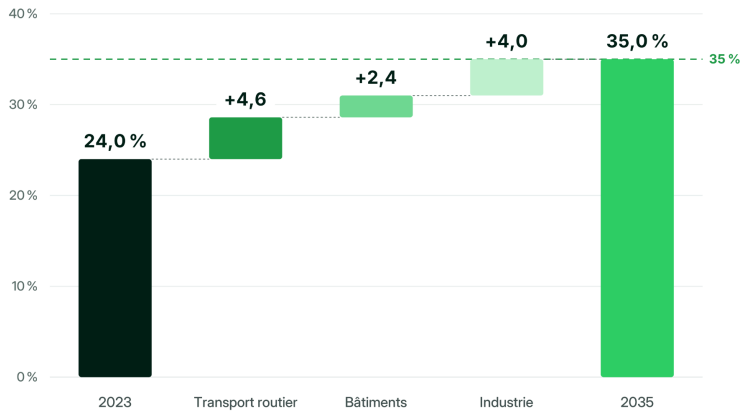
Ordre de grandeur, sur la base d'une consommation moyenne par véhicule et par logement chauffé.

Greenly research · Source : bilans énergétiques UNSD 2023 ; estimations Greenly Carbon Institute

greenly

Pour l'Allemagne, 1,3 million de pompes à chaleur par an jusqu'en 2035 représente plusieurs fois le record de ventes annuelles récent. Pour la Turquie, dont les deux tiers du carburant routier sont du diesel, l'objectif ne peut pas être atteint par les voitures particulières : il dépend des camions, des bus et des utilitaires. Les contraintes ne sont pas la volonté des consommateurs mais les usines, les installateurs et les files d'attente de raccordement.

### Comment l'électricité passe de 24 % à 35 % de l'énergie finale mondiale




Greenly research · Source : Climate Action Tracker (point de départ et cible) ; scénario illustratif Greenly

greenly

*"Le 35 by 35 exploite intelligemment l'efficacité des technologies électriques. Mais si le réseau n'est pas propre, l'électrification ne supprime pas les émissions : elle les déplace du pot d'échappement vers la cheminée de la centrale. Sans condition sur l'électricité bas-carbone, c'est la moitié d'une politique. Comparer les pays à leur seule distance de 35 % passe à côté de l'essentiel. Certains doivent acheter des machines électriques, d'autres construire des centrales propres, et les plus gros émetteurs doivent faire les deux en même temps." déclare Alexis Normand, CEO de Greenly.*

**Le Greenly Carbon Institute recommande d'assortir l'objectif de demande de quatre conditions d'offre :** une trajectoire de production bas-carbone plus rapide que la croissance de la demande d'électricité ; des investissements réseau et des réformes de permis sur le même calendrier que les normes véhicules et chauffage ; des capacités pilotables bas-carbone et du stockage dimensionnés pour les pointes hivernales ; des règles comptables qui ne créditent la demande nouvelle qu'au regard d'une offre propre nouvelle.

**Méthodologie**

Point de départ : bilans énergétiques 2023 de la Division de statistique des Nations unies pour les 38 pays de l'OCDE et la Chine ; intensité carbone des réseaux : Ember 2023. Pour chaque pays, le modèle retire une même fraction des combustibles fossiles directs du transport routier, des bâtiments et de l'industrie (50 % du pool industriel jugé éligible), et ajoute l'électricité nécessaire pour les mêmes services (0,30 unité par unité de carburant routier, 0,33 pour les bâtiments, 0,85 pour l'industrie). Il résout la fraction qui porte le pays à 35 %. Les quatre pays déjà au-dessus et la Chine sont présentés avec une conversion illustrative de 10 % et exclus des totaux OCDE. Le gain $CO_2e$ net déduit les émissions de l'électricité ajoutée de celles des combustibles retirés, sur le réseau 2023 puis avec une électricité additionnelle à 50 g/kWh (sensibilités à 100 et 200 g).

Le modèle est une référence arithmétique, pas une prévision : il ne teste ni la faisabilité des rythmes d'installation, ni les pointes hivernales, ni les procédés industriels à haute température.

**La note méthodologique complète et les infographies sont disponibles ici.**

---

**À propos de Greenly**

*Greenly s'impose aujourd'hui comme la suite climatique la plus déployée au monde. Plateforme technologique de référence, elle offre une capacité unique pour accompagner toutes les gammes d'entreprises, des grands groupes internationaux aux PME. À la suite de sa fusion avec Normative, Greenly réunit deux expertises complémentaires en comptabilité carbone au sein d'un groupe de logiciels climatiques. Son offre couvre la mesure des émissions, notamment celles du Scope 3, l'analyse du cycle de vie, la gestion des données fournisseurs et de l'énergie, ainsi que le pilotage de la conformité et des trajectoires de décarbonation. Aujourd'hui Greenly accompagne plus de 4 000 clients dans plus de 30 pays. La plateforme permet le suivi de 500 millions de tonnes de $CO_2e$. Présent à Paris, Londres, New York et Stockholm, Greenly compte parmi ses clients des leaders mondiaux tels que Axa, Veolia, Fnac Darty, Forvia, Nexans, Stellantis, HSBC, Sony, Shimano, Pentax, Fruit of the Loom, Ubisoft, Bureau Veritas et Villeroy & Boch.* greenly.earth