

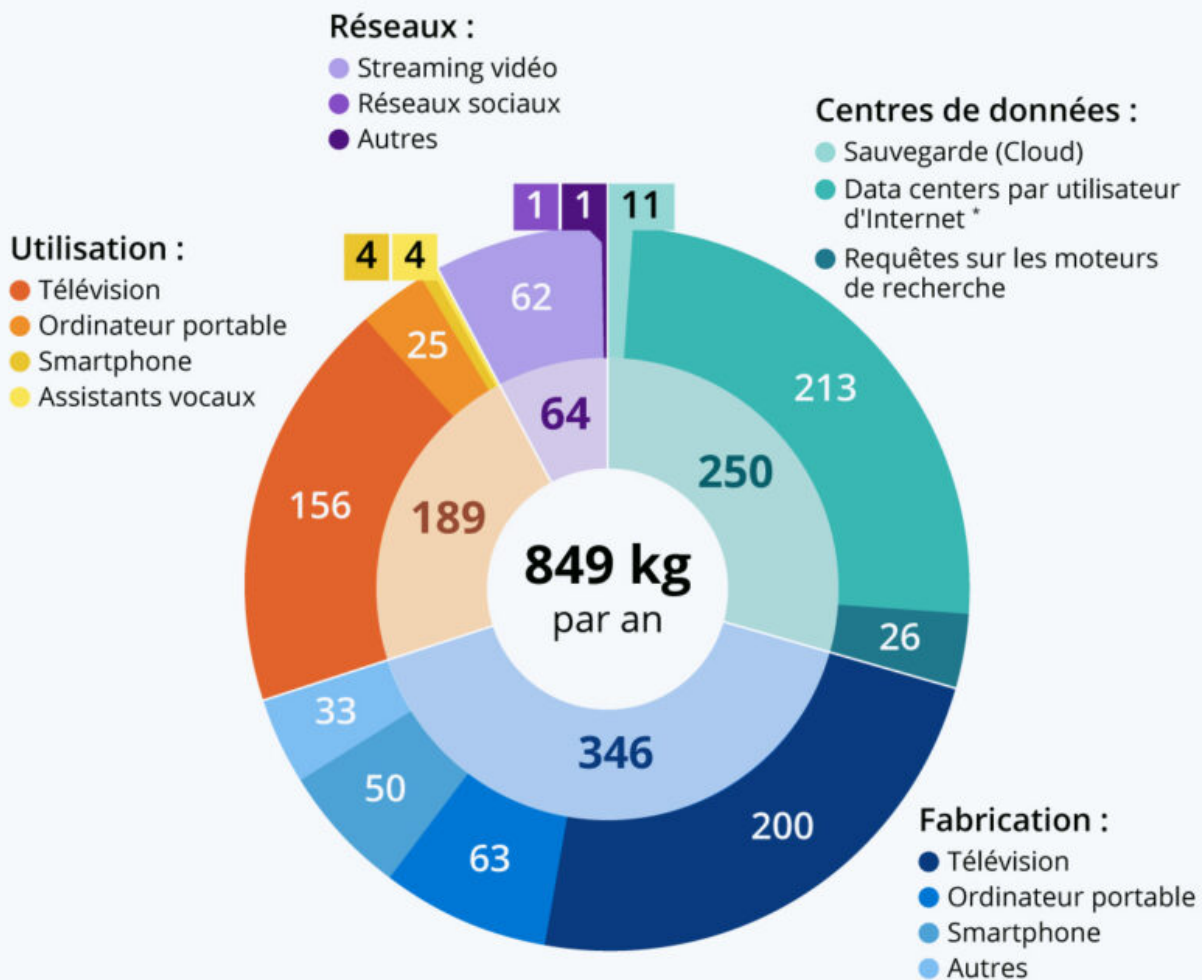
Écrit par le 22 novembre 2024

# L'empreinte carbone de nos activités numériques

Écrit par le 22 novembre 2024

# L'empreinte carbone de nos activités numériques

Estimation des émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'utilisation des technologies numériques par personne et par an \*



\* Calculs réalisés en Allemagne en avril 2020.

Source : Öko-Institut



**statista**

Ecrit par le 22 novembre 2024

L'écosystème numérique serait, selon les études, responsable de 2 % à 4 % des émissions de gaz à effet de serre mondiales, soit jusqu'à près de deux fois plus que le [transport aérien](#) (avant le Covid-19). En France, un [rapport](#) publié au Sénat évalue l'empreinte carbone du numérique à 15 millions de tonnes d'équivalent CO2 par an, soit environ 2 % de l'ensemble des émissions nationales.

Notre infographie reprend une estimation détaillée de l'institut allemand de recherche sur l'environnement ([Öko-Institut](#)), qui a chiffré les émissions moyennes par personne pour différents postes. Il est important de noter que ces calculs ont été réalisés en Allemagne et que certaines données peuvent être influencées par des facteurs propres au pays, comme la nature du [mix électrique](#) pour les émissions liées à l'utilisation. Ils donnent toutefois un aperçu de la répartition de l'empreinte selon le type d'appareil et d'activités pour des populations ayant un niveau de vie et de consommation similaire.

Avec une part de 40 % dans le total des émissions selon l'Öko-Institut, la fabrication des appareils pèse à elle seule particulièrement lourd dans la balance. Les émissions liées à la production proviennent en particulier des produits chimiques utilisés pour l'extraction et le traitement des matières premières, ainsi que de l'énergie nécessaire à la fabrication des [semi-conducteurs](#), composants essentiels de nos [équipements électroniques](#). Les données présentées dans le graphique sont des valeurs moyennes annualisées, basées sur la [durée de vie moyenne des appareils](#). D'après les estimations, la fabrication d'un grand téléviseur à écran plat émettrait par exemple 1 000 kilogrammes de CO2 (émissions absolues) et la production d'un ordinateur portable environ 250 kilogrammes.

Les émissions de gaz à effet de serre liées à l'utilisation des appareils (environ 22 % du total) et au fonctionnement des centres de données (près de 30 %) sont quant à elles principalement dues à la consommation d'électricité. Celles-ci dépendent notamment du comportement des utilisateurs et de l'empreinte carbone de l'électricité consommée localement.

De Tristan Gaudiaut pour [Statista](#)

---

## Transport : les autocars Raoux misent sur le gaz naturel

Écrit par le 22 novembre 2024



Les autocars Raoux, filiale [du groupe Galéo](#) depuis 2018, viennent d'inaugurer leur nouvelle station de recharge GNV (Gaz naturel véhicule) sur son site de Caumont-sur-Durance. La station dispose de 4 bornes à charge lente et une borne à charge rapide permettant de faire le plein en 25 minutes (contre 5 à 10h en charge lente) d'un véhicule roulant au gaz naturel.

En effet, le GNV est un gaz naturel utilisé comme carburant afin de se substituer au diesel - 1 kilo de gaz permet de parcourir la même distance que 1 litre de gasoil. Tous les véhicules roulant au GNV (ou BioGNV dans sa version renouvelable) bénéficient de la vignette 'Crit'Air 1', un certificat qualité de l'air qui leur permettra de circuler lors des pics de pollution et dans les zones à faible émission (ZFE). Pour cela, ces autocars affichent des taux de pollution relativement bas : -95% de particules fines par rapport à la norme Euro VI, -50% d'émission de NOx et une réduction de moitié des nuisances sonores.

D'une capacité de réapprovisionnement en gaz naturel de 20 bus, ce dispositif, mis en place en partenariat avec [l'ADEME](#) (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), le Conseil régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur et [GRDF](#) (Gaz Réseau Distribution France) dans le cadre de l'appel à projets '[Mobigaz](#)' lancé en septembre 2020, permet aux autocars Raoux de faire circuler 4 nouveaux bus

Ecrit par le 22 novembre 2024

sur le réseau régional Zou ainsi que sur le réseau d'Apt. En tout, Raoux dispose d'une cinquantaine de véhicules sur ses sites de Caumont et Eyragues.

### **Le GNV à la place du diesel**

Pour l'Ademe et GRDF, c'est le 3e projet de stations inauguré dans la région - le premier dans la Vaucluse - puisque deux stations sont déjà ouvertes dans le Var. L'objectif est de s'engager sur la voie d'une mobilité plus respectueuse de l'environnement en utilisant notamment comme source d'énergie le biométhane, un gaz renouvelable produit localement grâce aux boues d'épuration ou aux déchets verts. En France, le potentiel de production de ce 'gaz vert' est équivalent au volume actuel des exportations provenant de Russie.

« C'est très bien, il faut qu'on remplace le diesel, confirme [Yves Plessis](#), PDG de Galéo. Cette activité énergétique doit même aller sur le Biogaz. C'est la future étape à atteindre, notamment pour être plus indépendant de l'Est. » Pour l'entreprise Raoux, cette nouvelle station est également en accord avec son projet de labellisation RSE (Responsabilité sociétale des entreprises) que la société entend obtenir d'ici février 2023.

### **Réflexion sur les politiques de transport publique**

« Ce passage à des sources d'énergie plus propres, c'est le sens de l'histoire », complète [Jean-Pierre Serrus](#) vice-président en charge des transports et de la mobilité durable de la Région Sud.

« Prendre la décision de convertir le parc de véhicules demande cependant une réflexion en profondeur des perspectives économiques en matière de politique des transports publiques », prévient toutefois [Jean-Paul Lieutaud](#), président de la FNTV Paca (Fédération nationale des transports de voyageurs).

C'est pourquoi Mobigaz entend notamment soutenir le déploiement de nouvelles stations GNV sur le territoire régional. Le but étant d'en compter une dizaine au total en Paca d'ici la fin de l'année prochaine.

A.D. & L.G.

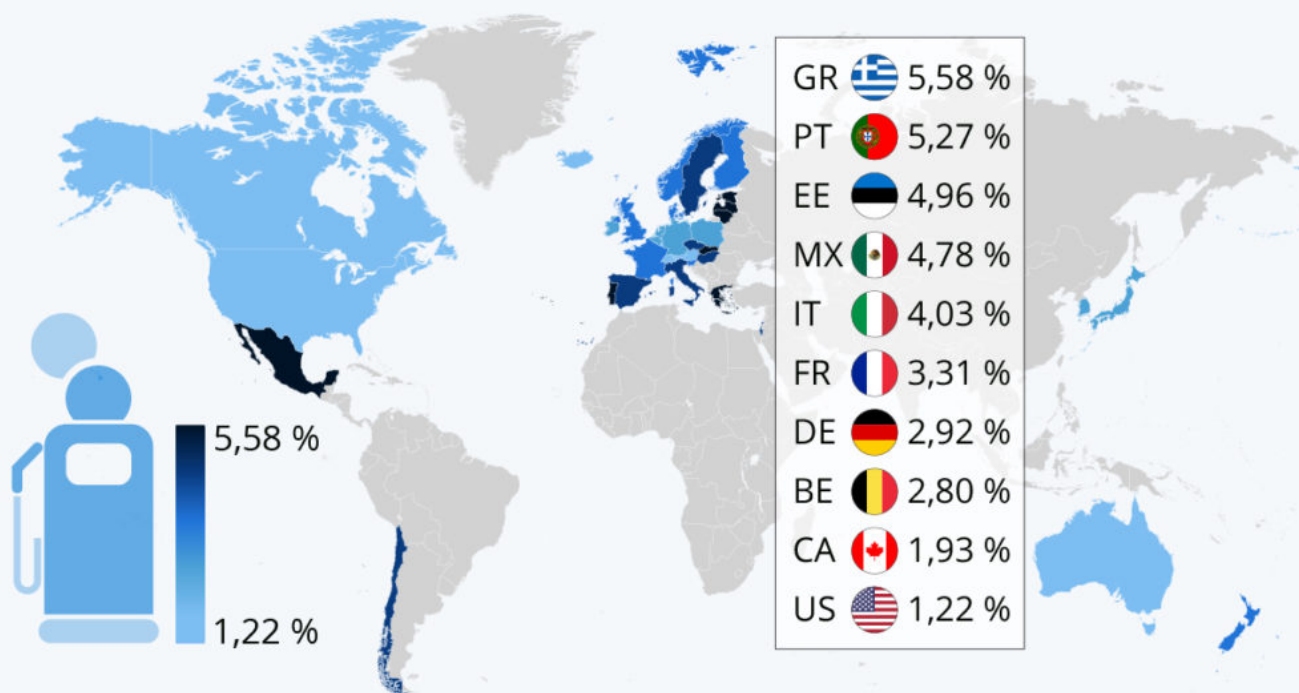
---

## **Combien pèse un plein d'essence dans le budget des automobilistes ?**

Ecrit par le 22 novembre 2024

# Réservoir plein, portefeuille vide ?

Part du salaire mensuel moyen nécessaire pour faire un plein d'essence (60 litres) dans les pays sélectionnés \*



\* Salaires moyens basés sur les dernières données disponibles en dollars US constants de 2016. Prix de l'essence (SP95) en date du 7 mars 2022.

Sources : GlobalPetrolPrices.com, OCDE



**statista**

Dans le sillage de l'envolée des cours du pétrole suite à la guerre en Ukraine, les [prix des carburants](#) augmentent et atteignent des records partout dans le monde. Les données combinées de l'OCDE et de GlobalPetrolPrices.com donnent une idée de l'impact de cette flambée sur le budget des automobilistes, en mettant en relation le prix de l'essence et le niveau de salaire dans une sélection de pays.

Écrit par le 22 novembre 2024

Début mars, les Grecs devaient déboursier près de 6 % de leur salaire mensuel moyen pour faire le plein d'essence (60 litres de SP95). Il s'agit du chiffre le plus élevé de tous les pays de l'OCDE. Le ratio dépassait également 5 % au Portugal et en Slovaquie, alors qu'il se situait autour de 3 % en France et en Allemagne. Même si les États-Unis ont aussi enregistré des prix record à la pompe, ce pays reste celui où la part du salaire moyen nécessaire pour faire le plein était la moins élevée, soit 1,2 % au début du mois.

Cette disparité s'explique en partie par le niveau de richesse et l'état du marché du travail dans les pays respectifs, ainsi que par leur capacité à produire eux-mêmes du carburant, comme c'est le cas au Canada et aux États-Unis. Ainsi, alors que les Danois payaient en moyenne 2,4 dollars le litre d'essence le 7 mars, un plein ne représentait qu'environ 3 % du salaire mensuel moyen, qui est d'environ 4 900 dollars au Danemark. De leur côté, les automobilistes grecs devaient faire face à des prix de 2,1 dollars par litre à la pompe pour un revenu moyen de 2 267 dollars par mois.

De Tristan Gaudiaut pour [Statista](#)

---

## L'avignonnais RES devient Q Energy France

**Après avoir été acquis en octobre dernier par le coréen [Hanwha Solutions](#), RES SAS vient de dévoiler sa nouvelle marque. L'entreprise de développement et de construction de projets d'énergies renouvelables basée en Courtine à Avignon devient ainsi [Q Energy France](#).**

Si chez RES on est habitué au changement de nom, l'entreprise spécialisée dans le développement et la construction de projets d'énergies renouvelables reste attachée à son ancrage local à Avignon. Née en 1999 de l'association entre Eole Technologie, un bureau d'étude français actif dans le secteur éolien depuis 1995, et le britannique RES Ltd (Renewable energy systems), la société est devenue une filiale de RES Méditerranée en 2009 avant de prendre définitivement le nom de RES en 2015. Un changement de nom qui marque la diversification des activités de ce pionnier de l'éolien en France qui se tourne alors vers le photovoltaïque puis le stockage d'électricité pour devenir un opérateur multi-énergies.

Et si l'entreprise est aujourd'hui le 3<sup>e</sup> développeur sur le marché hexagonal des énergies renouvelables - et 1<sup>er</sup> indépendant devant les 'mastodontes' EDF et Engie - elle est toujours restée fidèle à la cité des papes où l'avait installé son fondateur, [Jean-Marc Armitano](#). Ce dernier ayant ensuite passé le relais fin 2018 à la tête de cette société dont le siège social, modèle d'environnement durable avec ses ombrières photovoltaïques, ses terrasses végétalisées, ses nombreux dispositifs de recyclage et même son potager, est installé dans la zone d'activités de Courtine.

### Nouvelle identité, nouvelles ambitions

Avec l'arrivée du coréen Hanwha Solutions, RES devient donc Q Energy France. Une entreprise de la

Ecrit par le 22 novembre 2024

holding européenne Q Energy Solutions, créée en 2021 par Hanwha Solutions.

« C'est avec beaucoup d'enthousiasme que nous abordons ce nouveau chapitre de l'histoire de notre entreprise avec le soutien de notre nouvel actionnaire, explique [Jean-François Petit](#), directeur général de Q Energy France. Cette évolution nous permet de renforcer notre présence sur le marché français dans tous nos secteurs d'activité et de travailler à notre expansion vers de nouveaux secteurs d'avenir. »

Basée à Berlin, Q Energy Solutions est une société sœur de Q Cells, fabricant de modules photovoltaïques reconnu à travers le monde. Les deux sociétés constituent la division Energie du groupe Hanwha Solutions, basé à Séoul.

« Q Energy France ambitionne d'être une entreprise leader de 'smart energy solutions', poursuit celui qui est en poste depuis 2018 après être entré dans le groupe en 2004. Nous produisons de l'électricité verte à partir de l'énergie générée par le soleil et par le vent, notre objectif est d'offrir la capacité de stocker cette énergie ou de la convertir en hydrogène vert au moyen de solutions durables, intelligentes et abordables pour accélérer la transition énergétique du pays. »

Déjà spécialiste du développement et de la construction de projets éoliens - terrestres et en mer - et photovoltaïques Q Energy entend poursuivre sa croissance en s'ouvrant à de nouveaux domaines tels que le solaire flottant et 'l'agrivoltaïsme'. L'entreprise explore également de nouvelles filières innovantes comme la production d'hydrogène ou les solutions hybrides afin de proposer une offre toujours plus complète et adaptée aux besoins énergétiques nationaux.

Aujourd'hui, l'entreprise compte plus de 200 collaborateurs, essentiellement au sein de son siège avignonnais, ainsi que 6 agences réparties sur l'ensemble du territoire hexagonal.

---

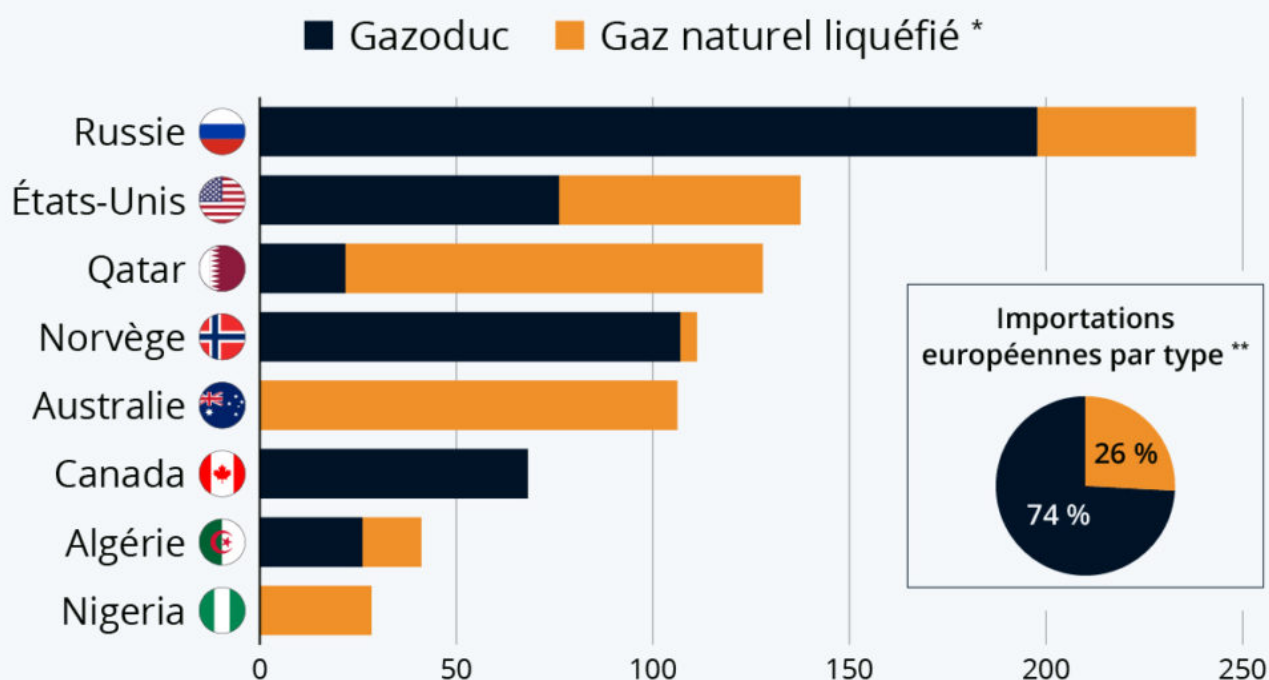
## Quelles alternatives au gaz russe pour l'Europe ?



Ecrit par le 22 novembre 2024

# Quelles alternatives au gaz russe pour l'Europe ?

Principaux pays exportateurs de gaz en 2020, par type d'exportation (en milliards de mètres cubes)



\* Principalement exporté par voie maritime.

\*\* Données de 2020 pour l'UE-27 et le Royaume-Uni.

Sources : BP - Statistical Review of World Energy 2021, EIA



statista

Le lancement de l'offensive militaire russe en Ukraine a suscité les condamnations quasi-unanimes de la communauté internationale. L'Union européenne a annoncé que des sanctions contre Moscou aux « conséquences massives » seront examinées jeudi soir, lors du sommet des Vingt-Sept, en vue d'une « adoption rapide ». Selon les [calculs](#) de l'Institut économique de Kiel, l'embargo énergétique, notamment sur le gaz naturel, constituerait la sanction la plus douloureuse pour l'économie de la Russie.

Écrit par le 22 novembre 2024

Mais alors que ce pays fournit actuellement 40 % du [gaz importé par l'UE](#), vers quelles alternatives pourraient se tourner l'Europe en cas de fermeture du robinet russe ?

À l'heure actuelle, près de 75 % de l'approvisionnement européen (UE-27 et Royaume-Uni) est acheminé par gazoducs, selon l'[Agence d'information sur l'énergie](#). Outre la Russie, la Norvège et l'Algérie exportent également d'importants volumes par pipelines vers l'Europe, mais ces pays n'ont pas vraiment de capacité de production supplémentaire. C'est pourquoi l'Union européenne regarde plutôt du côté des fournisseurs de gaz naturel liquéfié (GNL), qui peut arriver par bateau en provenance du monde entier. Comme l'indique notre graphique, les principaux pays exportateurs de GNL sont l'Australie, le Qatar et les États-Unis. Fin janvier, l'administration américaine indiquait déjà travailler à « des approvisionnements alternatifs couvrant une majorité significative des potentielles coupes » dans les livraisons russes.

De Tristan Gaudiaut pour [Statista](#)

---

## Enedis : des Vauclusiens en pleine tempête

Écrit par le 22 novembre 2024



**Suite à la tempête Eunice, des équipes d'Enedis Vaucluse sont parties en renfort dans le Nord de la France afin de procéder aux opérations de réalimentation électrique.**

Fils rompus, arbres tombés sur les lignes, poteaux brisés... Les dégâts ont été importants sur le réseau public lors de la tempête Eunice qui a frappé la Normandie et les Hauts-de-France le week-end dernier. Un événement climatique qui, au plus fort de l'aléa, a privé 170 000 clients d'électricité.

Afin de procéder le plus vite possible aux réparations, Enedis a sollicité sa Fire (Force d'intervention rapide électricité). Ce dispositif est destiné à mobiliser en un temps record des équipes dans toutes la France en cas d'événements climatiques graves. Il comprend notamment une pré-mobilisation d'hommes

Écrit par le 22 novembre 2024

et de matériel lors des alertes météo afin de gagner le maximum de temps. Grâce à ce mode opératoire, Enedis réalimente en électricité la plus grande partie de ses clients en moins de 48 heures.

Dans ce cadre, 1 000 salariés d'Enedis ont ainsi été mis à contribution. Parmi eux, 27 salariés d'Enedis des départements du Vaucluse, des Alpes du Sud et des Bouches-du-Rhône qui se sont portés volontaires dès ce week-end pour rejoindre leurs collègues dans le Nord. Ce sont majoritairement des techniciens venant d'Aix-en-Provence, Aubagne, Avignon, Carpentras, Digne, Gap, Les Pennes Mirabeau, Manosque, Marseille, Salon-de-Provence, Sisteron et Tarascon. Ils ont débuté les premières interventions sur le terrain, aux côtés des équipes locales et il ne restait, hier, que 16 000 foyers encore privés d'électricité dans les Hauts-de-France.

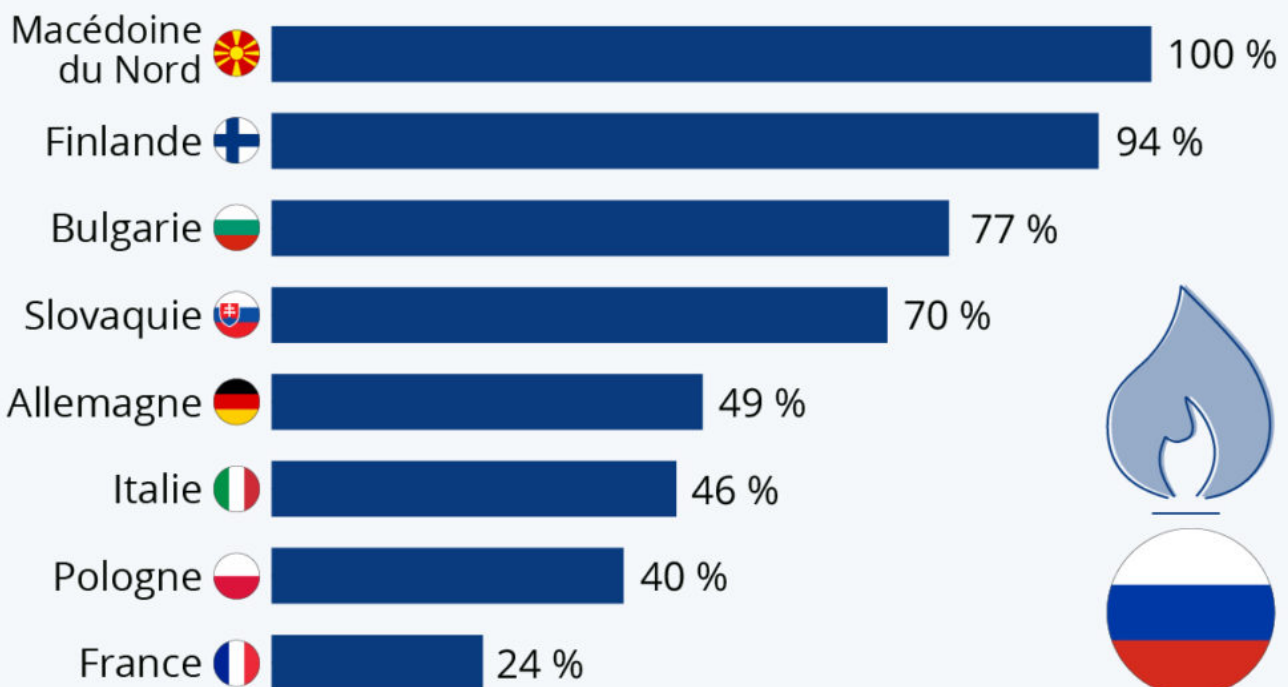
---

## Quels pays européens dépendent le plus du gaz russe ?

Ecrit par le 22 novembre 2024

# Quels pays européens dépendent le plus du gaz russe ?

Part des importations de gaz provenant de Russie dans une sélection de pays d'Europe \*



\* 2020 ou dernière année disponible.

Source : Agence de coopération des régulateurs de l'énergie (ACER)



statista 

Alors que les États-Unis et l'[Union européenne](#) travaillent sur une stratégie de sécurité énergétique visant à trouver des alternatives pour l'approvisionnement de l'Europe au cas où la Russie fermerait le robinet du gaz, le Qatar a déclaré qu'il ne pourra pas à lui seul compenser les dizaines de milliards de mètres cubes qui viendraient à manquer. Si, dans le pire des scénarios, l'escalade des [tensions en Ukraine](#) débouche sur un conflit et que la Russie cesse d'[exporter vers l'Europe](#), le continent est exposé à

Écrit par le 22 novembre 2024

une crise énergétique en raison de sa dépendance vis-à-vis du [gaz russe](#). Le pays fournit en effet plus de 45 % du gaz naturel utilisé dans l'Union européenne.

Les données de l'[Agence de coopération des régulateurs de l'énergie](#) montrent quels pays sont les plus menacés en cas d'arrêt des [flux russes](#). Parmi les principales économies européennes, l'Allemagne importe environ la moitié de son gaz de Russie, tandis que la France ne s'approvisionnait qu'à hauteur de 24 %, selon les dernières données disponibles. C'est la [Norvège](#) qui est le premier fournisseur de l'Hexagone, avec 35 % des volumes de gaz. L'Italie est également parmi les pays les plus exposés à une crise énergétique, avec une dépendance de 46 % vis-à-vis du gaz russe.

Le Royaume-Uni est dans une position différente, puisqu'il tire la moitié de son approvisionnement en gaz de sources nationales et importe principalement de Norvège et du [Qatar](#). L'Espagne ne figure pas non plus sur la liste des principaux clients de la Russie, les principaux partenaires commerciaux du pays étant l'Algérie et les États-Unis. Certains petits pays européens dépendent exclusivement du gaz russe, à savoir la Macédoine du Nord, la Bosnie-Herzégovine et la Moldavie. La dépendance est également supérieure à 90 % de l'approvisionnement en gaz en Finlande et en Lettonie, et à 89 % en Serbie.

De Tristan Gaudiaut pour [Statista](#)

---

## Le Ceder devient service public de l'énergie

Ecrit par le 22 novembre 2024



[Le Ceder](#) (Centre pour l'environnement et le développement des énergies renouvelables) vient de devenir officiellement l'opérateur du service public de la rénovation énergétique en Drôme et Vaucluse.

Dans ce cadre, de nouvelles permanences 'Information énergie' ont vu le jour afin de mieux répondre aux attentes des citoyens en matière de promotion des énergies renouvelables et d'éco consommation qu'assure le Ceder depuis 1981. Ainsi, si les 6 conseillers du Ceder, membre [du réseau Faire](#) accueillent déjà le public par téléphone du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 14h à 17h (sauf mardi matin et mercredi) au 04 75 26 22 53 ou 04 90 36 39 16, des techniciens sont également disponibles pour accompagner de la réflexion à la réalisation de votre projet (projet, liste d'artisans labellisés, aides financières, choix du matériel) à :

Suze-la-Rousse : lundi (1<sup>er</sup> du mois) après midi  
 Orange : mardi (1<sup>er</sup>, 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> du mois) matin  
 Vaison-la-Romaine : jeudi (1<sup>er</sup>, 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> du mois) après midi  
 Valréas : jeudi (2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> du mois) après midi  
 Donzère : lundi (3<sup>e</sup> du mois) après midi  
 Nyons : mercredi (2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> du mois) matin

Écrit par le 22 novembre 2024

Saint-Paul-Trois-Châteaux : jeudi (2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> du mois) matin

Dieulefit : vendredi matin

Buis-les-Baronnies : jeudi (1<sup>er</sup>, 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> du mois) matin

Montélimar : lundi matin et vendredi après midi

Détail des lieux et horaires des permanences sur le site [www.ceder-provence.org](http://www.ceder-provence.org)

## Orano : les étudiants à la découverte de Tricastin



Le groupe Orano vient d'accueillir plus de 100 étudiants des établissements d'enseignement supérieur du Sud-est de la France sur son site de Tricastin. Ces derniers ont été accueillis à l'occasion de la semaine



Écrit par le 22 novembre 2024

de l'industrie qui vient de se tenir du 22 au 28 novembre. Placée sous le thème de la transition écologique, l'économie circulaire et la mixité des métiers dans l'industrie, cette 10<sup>e</sup> édition baptisée 'Inventer un avenir durable' a permis à Orano de sensibiliser les jeunes aux enjeux de production et d'indépendance énergétique.

« A travers différentes actions sur notre site industriel, dans le territoire et en digital, cette mobilisation permet notamment de promouvoir les technologies développées dans nos usines, de favoriser les échanges avec nos équipes et de renforcer l'attractivité de nos métiers, explique le groupe regroupant près de 2 500 salariés sur les 650 hectares de la plate-forme industrielle de Tricastin qui a vu le jour en 1958. C'est l'occasion, aussi, d'incarner notre engagement dans un avenir durable et dans la production d'une énergie bas carbone. »

Dans ce cadre, des étudiants de l'École nationale supérieure d'arts et métiers d'Aix-en-Provence, de l'INSA de Lyon, de l'Université de Valence, de l'école d'ingénieurs Polytech Marseille et de l'école d'ingénieurs PHELMA de Grenoble ont ainsi pu découvrir les installations de hautes technologies ainsi que les différents métiers.

### **Sensibilisation dans les collèges et découverte à 360°**

Par ailleurs, les collaborateurs d'Orano sont intervenus auprès de 160 élèves de la cité scolaire Gustave-Jaume de Pierrelatte. Les intervenants ont pu échanger avec des élèves de 3<sup>e</sup> qui effectueront dans les prochaines semaines leur premier stage 'découverte en entreprise' dans les sociétés du territoire. L'objectif était de partager avec les collégiens les codes de l'entreprise et les qualités recherchées par les employeurs, de les sensibiliser aux activités industrielles et aux métiers du site Orano Tricastin.

Pour faire également mieux découvrir ses activités, Orano a aussi développé un nouvel outil digital pour visiter virtuellement ses usines Tricastin. Le public a ainsi la possibilité de se déplacer de manière autonome au cœur de notre plateforme industrielle unique en Europe, de consulter des témoignages, de vivre de l'intérieur les principales activités du site. Ce nouvel outil immersif est accessible via le site internet Orano : [www.orano.group/tricastin360](http://www.orano.group/tricastin360)

Orano a développé un nouvel outil digital immersif pour visiter virtuellement ses usines Tricastin via le site [www.orano.group/tricastin360](http://www.orano.group/tricastin360).