

Informations destinées aux médias

## La teneur en CO<sub>2</sub> de l'électricité suisse augmente

La production nationale d'électricité n'est pas la seule à influencer sur le bilan climatique de la Suisse, la consommation d'électricité dans le pays joue également un rôle. Celle-ci n'est pourtant pas suffisamment prise en compte.

**La Suisse est bien positionnée en ce qui concerne la production d'électricité à partir de sources renouvelables sur l'ensemble de l'année. L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et hydraulique n'émettant pratiquement pas de CO<sub>2</sub>, on peut s'attendre à un bilan global respectueux du climat. Mais la consommation est au moins aussi importante que la production. En raison de l'importation et de l'exportation, ces deux grandeurs diffèrent considérablement. Et la teneur en CO<sub>2</sub> de l'électricité consommée augmente.**

Brugg, avril 2023 - Les calculs de la start-up énergétique suisse aliunid indiquent que l'année dernière, 55% de la production d'électricité suisse provenait de l'énergie hydraulique, éolienne ou solaire. Les efforts pour développer les énergies renouvelables sont importants. Cela laisse supposer que la Suisse a fait ses devoirs en matière de protection du climat dans le domaine de l'électricité.

1

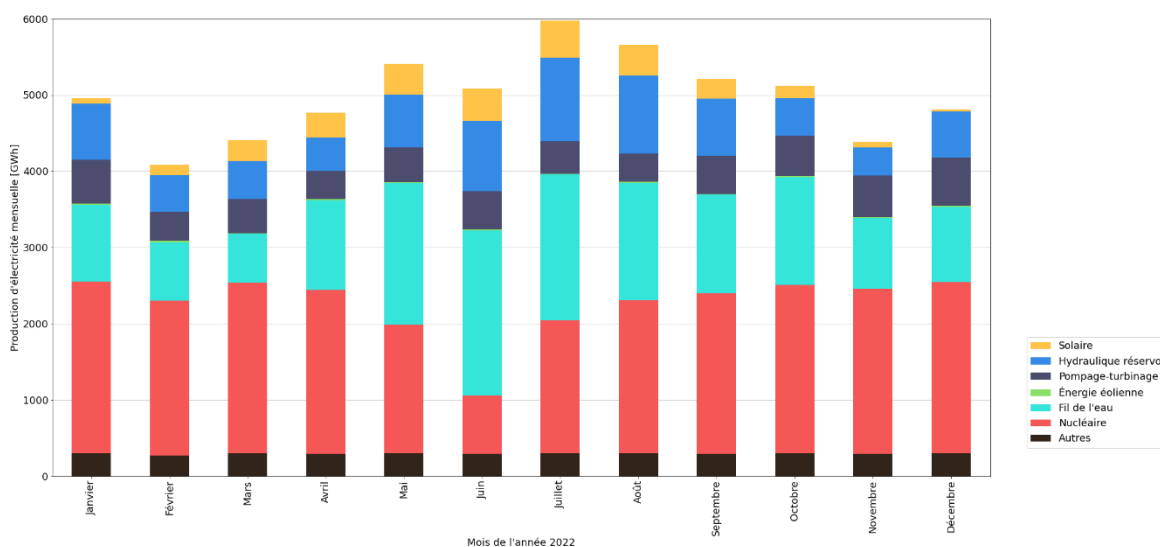


Figure 1 – Production mensuelle d'électricité en Suisse en 2022.

Les entreprises et les ménages suisses ne consomment cependant pas exactement l'électricité qui est produite. Le réseau électrique est relié à l'étranger et selon qu'il y a trop ou pas assez d'électricité dans le pays, des échanges ont lieu avec les pays voisins. La start-up énergétique suisse aliunid a calculé, sur la base de données publiques\*, la composition de l'électricité consommée au cours des dernières années. Résultat : une part considérable de la consommation d'électricité est issue de sources d'énergie fossiles (fig. 2).

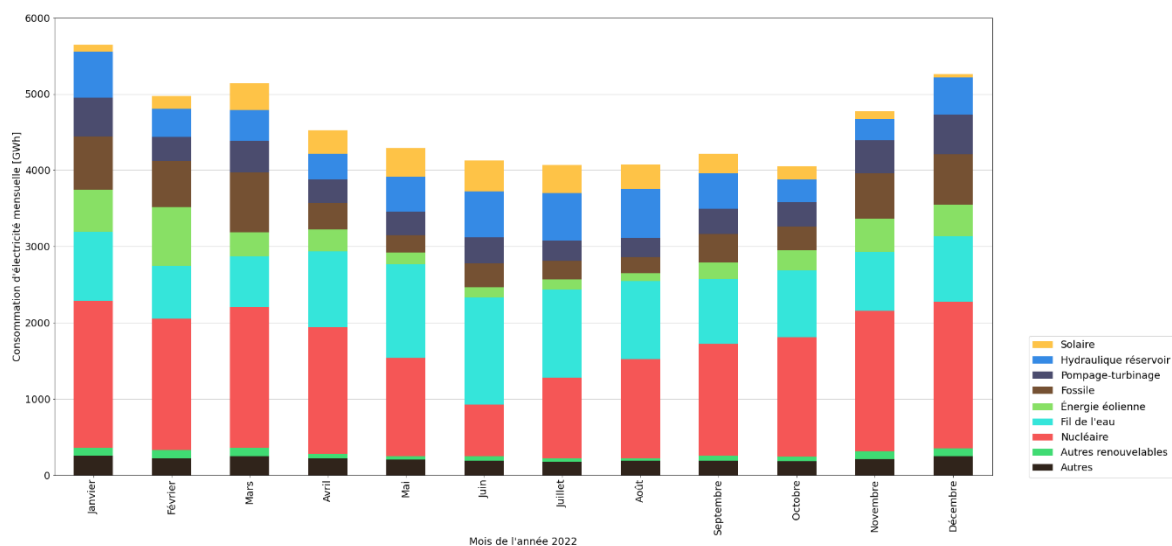


Figure 2 – Consommation finale mensuelle d'électricité en Suisse en 2022.

Cela affecte la teneur en CO<sub>2</sub> de l'électricité consommée : Les émissions de CO<sub>2</sub> par kilowattheure (kWh) d'électricité augmentent. La moyenne en 2021 était de 99 gCO<sub>2</sub> par kWh, contre 71 gCO<sub>2</sub> par kWh en 2020. L'évolution s'est poursuivie en 2022 avec 112 gCO<sub>2</sub> par kWh, soit une augmentation de 13% par rapport à 2021 et de 58% par rapport à 2020. En valeur absolue, les émissions de CO<sub>2</sub> de la consommation d'électricité en Suisse sont également en hausse depuis 2020. Cette augmentation est en grande partie due à l'importation d'électricité produite à partir d'énergies fossiles (fig. 3).

2

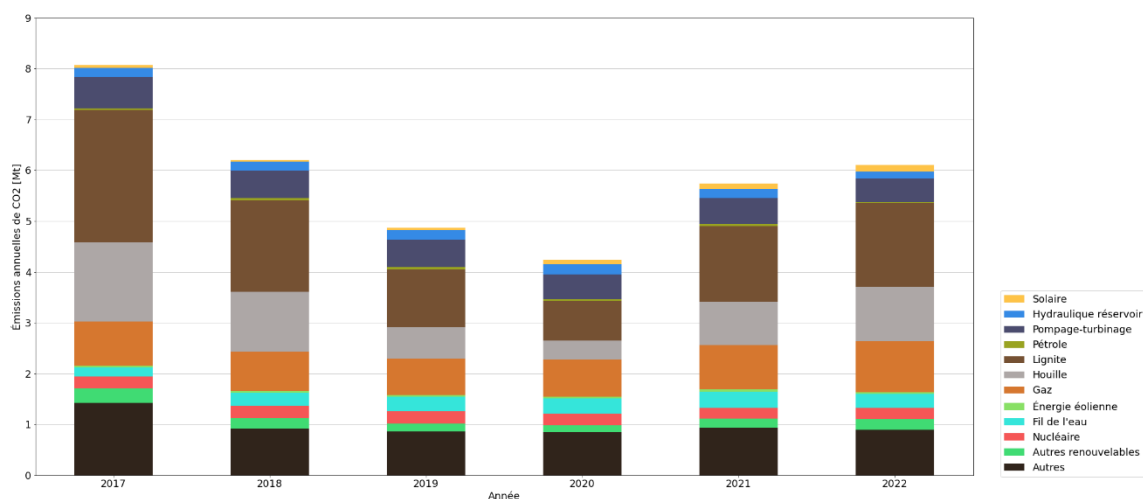


Figure 3 – Émissions annuelles de CO<sub>2</sub> de la consommation totale d'électricité en Suisse.

### Quelle est l'origine de la différence entre la production et la consommation?

L'électricité produite en Suisse à partir de l'énergie hydraulique flexible fait l'objet d'un commerce international. Cette électricité est souvent exportée à l'étranger, le plus souvent en été. Lorsque la Suisse manque de sa propre énergie, par exemple en hiver, elle importe de l'électricité. Mais celle-ci provient alors le plus souvent de sources fossiles et nucléaires. De plus, les entreprises et les ménages

suisses ne consomment pas de l'électricité uniquement lorsque le soleil brille. La teneur en CO<sub>2</sub> de l'électricité suisse varie considérablement au cours d'une année, d'un mois ou d'une journée (fig. 4).

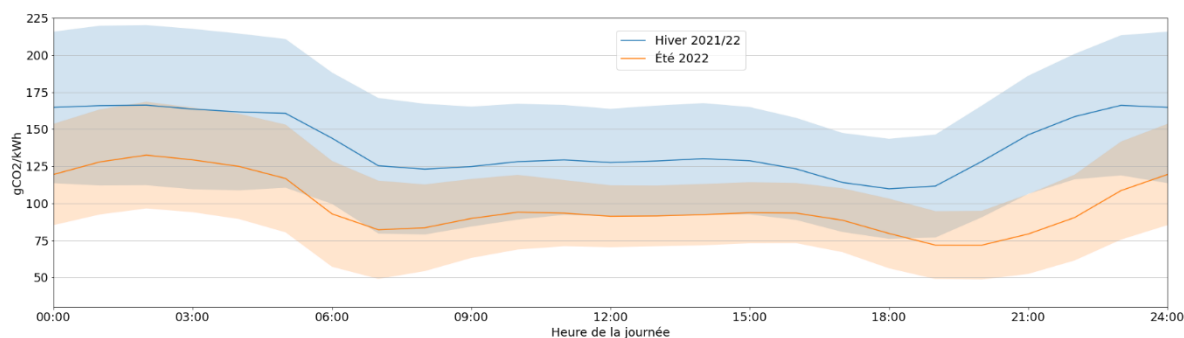


Figure 4 – Émissions moyennes de CO<sub>2</sub> liées à la consommation d'électricité en Suisse en 2021/2022 durant la journée.

### Comment résoudre ce problème?

Une réduction de la teneur en CO<sub>2</sub> de l'électricité consommée peut être obtenue progressivement, tout d'abord par une documentation aussi transparente que possible. Il faut pour cela disposer de données actualisées - idéalement toutes les secondes. Ce n'est que lorsque ces informations sont disponibles que la production peut être développée en fonction des besoins et que la consommation et la production peuvent être coordonnées.

Les garanties d'origine annuelles ne peuvent pas fournir une preuve crédible qu'un ménage a reçu en permanence de l'électricité pauvre en CO<sub>2</sub>, car les fluctuations du mix électrique sont très importantes au cours d'une année, d'un mois ou d'une journée. Le fournisseur d'électricité garantit uniquement qu'il a acheté suffisamment de certificats au cours d'une année.

Exemple de voiture électrique: une Tesla modèle 3 consomme 160 Wh par kilomètre. Il en résulte 7 gCO<sub>2</sub> par kilomètre si la voiture est chargée ou alimentée par l'énergie solaire. En revanche, une Tesla alimentée par du courant standard suisse en 2022 a produit 18 gCO<sub>2</sub> par kilomètre, soit presque trois fois plus. Une garantie d'origine sur une base annuelle ne dit rien sur l'électricité avec laquelle la voiture a effectivement été chargée un jour donné.

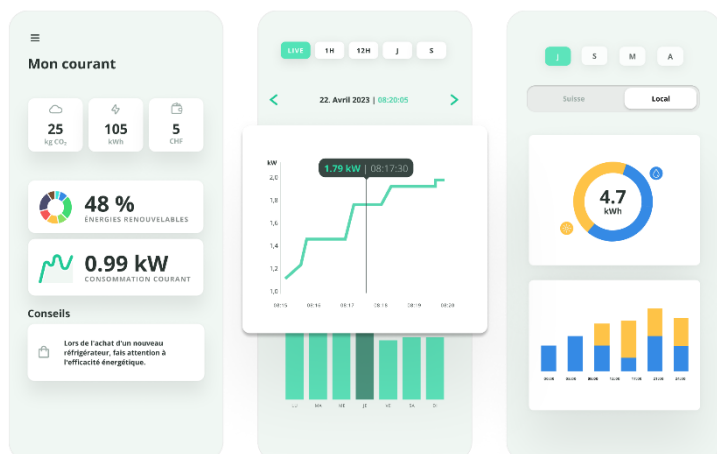


Figure 5 – Application smartphone pour le produit électrique en temps réel d'aliunid.

Il est techniquement possible de collecter des données en temps réel à partir de l'infrastructure de compteurs existante. La start-up énergétique aliunid a mis en œuvre des solutions en temps réel avec plus de 30 entreprises énergétiques. Dans les communes de Wohlen, Adelboden et Morat, les clients peuvent déjà utiliser un produit d'électricité en temps réel qui prouve à tout moment et de manière transparente que l'électricité provient de la production solaire locale ainsi que de l'énergie hydraulique valaisanne et tessinoise.

L'application aide également les clients finaux à économiser de l'énergie, car la consommation en cours et l'historique sont affichés de manière conviviale sur le smartphone. Aliunid travaille actuellement avec des partenaires, dont l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement (VUE), à la certification d'un produit d'électricité écologique en temps réel.

### **Qu'est-ce que cela signifie pour l'approvisionnement futur en électricité en Suisse?**

Il est possible de mettre en place une stratégie d'approvisionnement optimale et respectueuse du climat dans une zone d'approvisionnement si les fournisseurs d'énergie connaissent le profil des besoins de leurs clients. Ils peuvent optimiser leur approvisionnement grâce à des prévisions à court terme. Sur cette base, des produits électriques sont créés pour fournir de l'énergie respectueuse du climat au moment où elle est vraiment nécessaire. Il est aussi possible d'exploiter les flexibilités dans la zone d'approvisionnement. Ainsi, les données en temps réel auront un effet positif à moyen et long terme, à savoir que le développement de l'approvisionnement énergétique national se fera en fonction des besoins.

La teneur actuelle en CO<sub>2</sub> du mix électrique standard suisse en temps réel, ainsi que pour les sept jours, 30 jours et trois mois précédents est visible sur <https://www.aliunid.com/strommix>.

*\* aliunid calcule les émissions de CO<sub>2</sub> dans le mix électrique suisse à partir de sources disponibles publiquement. Sont pris en compte la production actuelle d'électricité (en Suisse, sans les centrales ferroviaires et industrielles) ainsi que les échanges d'électricité avec les pays voisins. Les données correspondantes proviennent de l'Association européenne des gestionnaires de réseau de transport d'électricité, ENTSO-E, et de la société suisse du réseau de transport Swissgrid. La base des émissions de CO<sub>2</sub> des différents types de production est majoritairement constituée par le dernier rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).*

Pour plus d'informations: [www.aliunid.com](http://www.aliunid.com)

### Personne de contact pour les questions:

Dr. David Thiel, CEO aliunid AG  
Tél. +41 79 379 30 62; E-Mail: [david.thiel@aliunid.com](mailto:david.thiel@aliunid.com)

### À propos d'aliunid:

aliunid [all you need] est une entreprise numérique d'approvisionnement en énergie (EAE). La startup suisse renonce à ses propres infrastructures physiques comme les réseaux, les transformateurs et les centrales électriques, mais apporte de la valeur ajoutée grâce aux données en temps réel, à la connectivité et à sa propre plateforme suisse d'Internet des objets (IoT). En tant qu'offre en marque blanche pour les fournisseurs d'énergie, les exploitants de réseaux et les producteurs d'énergie, aliunid analyse et gère les flux d'énergie du foyer à la centrale électrique en passant par la cabine de distribution et le transformateur. Le système énergétique peut ainsi respirer de manière flexible et un approvisionnement en énergie renouvelable et respectueux du climat devient possible. Dr. David Thiel et Prof. Dr. Andreas Danuser ont fondé aliunid au printemps 2018. Ils apportent leur longue expérience à une équipe interdisciplinaire d'une vingtaine d'experts pour concevoir l'approvisionnement énergétique de demain. La startup suisse a été récompensée pour son engagement par l'Energiewende Award 2021 et compte parmi les leaders en tant que fournisseur numérique parmi plus de 1700 fournisseurs d'énergie étudiés en Allemagne, en Autriche et en Suisse.