

WATT ?

# Google utilise-t-il réellement 100% d'énergie verte pour alimenter ses services ?

Par Margaux Deuley(<https://www.liberation.fr/auteur/18719-margaux-deuley>) — 13 juillet 2018 à 15:03



Sur le «Googleplex», à Menlo Park en Californie, en novembre 2016. Photo Josh Edelson. AFP

En 2017, le géant californien Google annonçait avoir atteint son objectif de racheter autant d'énergies

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vous proposer des services et

## renouvelables qu'il en utilise à l'échelle mondiale pour faire fonctionner ses centres de données et ses bureaux. Mais qu'est-ce que cela veut dire précisément ?

Satisfaire la dernière recherche Google, l'enregistrement des dernières photos de vacances sur le cloud ou l'envoi de mails de millions d'utilisateurs simultanément dans le monde implique une dépense d'énergie titanesque. Tout comme l'alourdissement de l'empreinte carbone de Google. Voilà pourquoi Alphabet, la maison mère de l'entreprise, vise depuis 2010 à limiter son impact environnemental par le rachat de l'équivalent de la totalité de ses besoins énergétiques en énergies renouvelables. Pour donner un ordre d'idée : la consommation d'électricité de Google s'établissait à 5,7 térawattheures en 2015, soit l'équivalent de la consommation de la ville de San Francisco la même année.

En concluant des accords à long terme (appelés «contrats d'achat d'électricité») avec des promoteurs de projets d'énergie renouvelable, l'objectif de l'entreprise était alors d'atteindre la neutralité carbone tout en soutenant les fournisseurs d'énergie verte. Ainsi, jusqu'à aujourd'hui, Google a signé des contrats avec une vingtaine de parcs solaires et éoliens dans différentes régions du monde. L'une de ses dernières opérations a par exemple abouti à la construction d'une centrale solaire de 120 mégawatts dans la ville d'Albany, dans le sud-est de la Géorgie. Au total, le géant californien a dépensé près de 2,5 milliards de dollars pour ses projets d'énergie renouvelable, dont la capacité combinée est estimée à 3,7 gigawatts. *«C'est un investissement plus important que ceux effectués par la plupart des grands services publics. C'est aussi deux fois plus que les 1,21 gigawatt nécessaires pour renvoyer Marty McFly dans le futur»*, s'amusait Urs Hölze, le vice-président en charge des infrastructures chez Google [dans un post de blog du 6 décembre 2016.](https://blog.google/outreach-initiatives/environment/100-percent-renewable-energy/)

### **L'objectif du bilan carbone neutre atteint**

En avril, grâce à ces opérations, Google s'est donc félicité d'être parvenu à

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vous proposer des services et

utiliser 100% d'énergies renouvelables pour alimenter l'ensemble de ses services et ses bureaux. Mais dans les faits, cela ne veut pas dire que l'entreprise fonctionne exclusivement avec des énergies vertes, ni qu'elle est en mesure d'alimenter directement ses services grâce à celles-ci. Tout simplement parce que les ressources éoliennes et solaires fournissent de l'énergie uniquement lorsque le vent souffle et que le soleil brille. Or les centres de données de Google, eux, fonctionnent vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sept jours sur sept. *«Si nous voulions alimenter nos centres de données uniquement à partir de sites éoliens ou solaires adjacents et que nous opérions déconnectés du reste du réseau, les services de Google seraient hors-ligne chaque fois que les ressources renouvelables ne produiraient pas d'énergie»*, soulignait Gary Demasi, le directeur des infrastructures de Google dans un billet de blog du 8 février 2016. ([https://www.blog.google/outreach-initiatives/environnement/google-green-blog-what-it-means-to-be\\_8/](https://www.blog.google/outreach-initiatives/environnement/google-green-blog-what-it-means-to-be_8/)) Laurent Lefèvre, chercheur à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique à l'ENS Lyon, souligne que le problème du renouvelable reste actuellement l'intermittence de la production. *«Pour Google, entreprise dont les services doivent fonctionner en permanence, il est alors nécessaire d'avoir des infrastructures d'appoint qui compenseront avec de l'énergie non renouvelable pour continuer d'alimenter les datacenters»*, explique-t-il.

A partir de là, Google peut-il vraiment affirmer utiliser 100% d'énergie renouvelable ? Oui, dans le sens où l'entreprise réinvestit dans le réseau électrique d'une région dans laquelle elle travaille une quantité d'électricité verte équivalente à ce qu'elle a consommé. *«Fondamentalement, nous entendons ceci : Google achète, sur une base annuelle, la même quantité de MWh d'énergie renouvelable que la quantité de MWh d'énergie que nous consommons pour nos opérations»*, clarifie Gary Demasi. [Le 6 décembre 2016\(https://blog.google/outreach-initiatives/environnement/100-percent-renewable-energy/\)](https://blog.google/outreach-initiatives/environnement/100-percent-renewable-energy/), Urs Hölzle précisait également : *« Pour chaque KWh que nous avons consommé, nous avons acheté 1 KWh d'énergie renouvelable d'une ferme solaire ou éolienne construite spécifiquement pour Google. »*

## La difficile mesure de l'impact environnemental

Est-ce à dire alors que la méthode de Google est sans faille ? Thierry Salomon, ingénieur et énergéticien, cofondateur de l'association

---

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vous proposer des services et

Négawatt (<https://negawatt.org/>), précise auprès de Libération que pour

mesurer le bilan complet de la consommation, de multiples variables sont à prendre en compte : *«La consommation d'énergie de l'entreprise se mesure d'abord en termes d'électricité, mais pas seulement. Il y a aussi l'énergie que représentent les déplacements des employés, les serveurs, les locaux des bureaux ou encore les lieux de stockage. Il peut donc y avoir un écart important entre la consommation d'énergie dite primaire, qui est la ressource, et celle finale, qui va jusqu'aux bornes du bâtiment»*, détaille-t-il. Des dépenses énergétiques que Google n'a, semble-t-il, pas toutes prises en compte.

Sur ce point, Laurent Lefèvre ajoute qu'il existe une tendance à se focaliser sur la phase d'usage, en occultant les phases d'extraction des ressources, de transport et de recyclage, qui comptent pour l'ensemble de la mesure de l'impact environnemental de l'entreprise. *«Prenons par exemple le matériel informatique, qui continue d'avoir un impact environnemental à sa fin de vie. Beaucoup de matériaux – précieux et rares – sont enfouis et perdus, alors qu'ils devraient être réutilisés. Si Google cherche à limiter au maximum ses dépenses énergétiques, il aurait donc tout intérêt à procéder à son recyclage, affirme-t-il. Et il s'agit là d'une mesure très peu suivie par les entreprises à l'heure actuelle.»*

[Margaux Deuley \(https://www.liberation.fr/auteur/18719-margaux-deuley\)](https://www.liberation.fr/auteur/18719-margaux-deuley)