

Étude d'impact

Centre de données en Belgique

2024



L'impact du centre de données de Google en Belgique

Le centre de données de Google en Belgique contribue au développement rapide de l'économie numérique. C'est notamment grâce à lui qu'il est possible d'obtenir l'itinéraire vers un nouveau restaurant, assister à des cours en ligne ou accéder à vos dossiers médicaux.

Les investissements de Google dans les infrastructures numériques en Belgique contribuent à l'économie locale grâce à la création d'emplois, suscitent la responsabilité environnementale grâce

à la production d'énergie décarbonée et favorisent la prospérité des communautés.

Depuis 2007, Google a investi plus de **5 milliards d'euros¹ dans l'infrastructure numérique de la Belgique**. Cette étude d'impact offre un résumé des principaux effets que les investissements de Google dans l'infrastructure numérique ont eu sur la Belgique ces dernières années sur les plans économique, environnemental et social.

Impact économique

Les investissements de Google dans l'infrastructure numérique en Belgique sont vecteurs d'emploi dans les domaines de la construction et de l'ingénierie, ainsi que dans le secteur des services. La contribution des centres de données de Google aux revenus du travail en Belgique équivaut à soutenir **environ 5 180 foyers dans le pays chaque année**.

~673 millions EUR²

Contribution annuelle au PIB de la Belgique³ (2021-2023)

~5 280

Emplois annuels soutenus (2021-2023)

Impact environnemental

Dans le cadre de son engagement à alimenter tous ses centres de données avec de l'énergie décarbonée d'ici 2030, Google disposait, en Belgique, fin 2023, de **plus de 115 MW de contrats opérationnels d'énergie renouvelable**, dont **4,2 MW de capacité de panneaux solaires sur site**.

82% (2023) | 80% (2022)

Pourcentage d'électricité issue de l'énergie décarbonée^{4,5} fournie à chaque heure de la journée dans le centre de données Google en Belgique

Impact social

Entre autres investissements de Google au sein de la communauté figurent l'aval du programme STEM de Logischool Mons⁷, lequel a permis de former plus de 150 étudiants, **générant ainsi un bénéfice social d'environ 1,10 EUR⁸ pour chaque dollar investi par Google**, et de développer une future main-d'œuvre Belge plus qualifiée au niveau des compétences numériques.

~630 000 EUR⁶

Investissement dans les communautés locales avoisinant le centre de données de Google en 2022 et 2023

Ce rapport fournit un résumé de l'impact du centre de données de Google. Si l'on tient compte des contributions de Google au-delà des centres de données, y compris les avantages économiques de ses plateformes, produits et services utilisés dans divers secteurs, l'impact global de l'ensemble de ses opérations est nettement plus important.

Remarques: 1. Équivaut à environ 5,5 milliards USD. 2. Équivaut à environ 742 millions USD. 3. L'acronyme PIB correspond à Produit Intérieur Brut. 4. Google définit l'énergie décarbonée (ED) comme tout type de production d'électricité qui n'émet pas directement de dioxyde de carbone, y compris, notamment, l'énergie solaire, éolienne, géothermique, hydroélectrique et nucléaire. La biomasse durable ainsi que le captage et le stockage du carbone (CSC) sont des cas particuliers examinés au cas par cas, mais ils sont souvent considérés comme des sources d'énergie décarbonée. 5. L'ED utilisée par Google est influencée par divers facteurs, tels que la consommation globale d'électricité, les achats d'énergie décarbonée, les avancées technologiques et les changements dans le paysage énergétique au sens large. 6. Équivaut à environ 671 000 USD. 7. STEM est un acronyme anglais désignant quatre disciplines : les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques. 8. Équivaut à environ 1,15 USD.

Impact économique: 2021-2023^{1,2}



**~673 millions
EUR³**

**Contribution annuelle
au PIB local**

Environ 299 millions EUR de contribution directe, environ 250 millions EUR de contribution indirecte et environ 124 millions EUR de contribution induite⁴



Environ 5 280

**Emplois soutenus
annuellement⁵**

Inclut environ 470 emplois directs, environ 3 855 emplois indirects et environ 955 emplois induits



**Environ 318
millions EUR⁶**

**Revenu annuel du
travail**

Inclut⁷ environ 68 millions EUR de revenus directs, environ 205 millions EUR de revenus indirects et environ 45 millions EUR de revenus induits

Google vise à augmenter sa contribution au PIB de la Belgique en soutenant le **développement de l'économie numérique du pays et ses objectifs en matière d'infrastructures numériques.**

La contribution du centre de données de Google aux revenus du travail directs, indirects et induits en Belgique équivaut à soutenir **environ 5 180 foyers dans le pays chaque année.**

Principales contributions au PIB⁸



Services professionnels,
scientifiques et techniques⁹

**(Ceci représente 21% de la totalité
de la contribution de Google au
PIB de la Belgique)**



Construction
(16%)



Services publics
(12%)

Pleins feux sur l'énergie décarbonée

Les investissements de Google dans
l'énergie propre en Belgique ont
généralisé...



**Environ 15
millions EUR¹⁰**
de contribution
annuelle au PIB
local



**Environ
60**
Emplois
soutenus
annuellement



**Environ 5
millions EUR¹¹**
de revenus du
travail annuels

Contribution directe: inclut les employés et les sous-traitants de Google (y compris leur paie et leurs avantages) et les dépenses annuelles auprès des fournisseurs de Google

Contribution indirecte: inclut les employés et les sous-traitants des fournisseurs de Google, la paie et les avantages des fournisseurs découlant des commandes de Google, ainsi que les dépenses des fournisseurs

Contribution induite: inclut l'impact généré par les dépenses du quotidien des employés de Google et de leurs fournisseurs au sein de leurs économies locales

Remarques: 1. Les chiffres ont été convertis en euros selon le taux de change moyen des années 2021-2023 (IRS). 2. Le PIB et les revenus du travail ont été arrondis au million le plus proche ; le nombre d'emplois et de foyers a été arrondi au multiple de cinq le plus proche. 3. Équivaut à environ 742 millions USD. 4. Équivaut à environ 330 millions USD de contribution directe, environ 276 millions USD de contribution indirecte et environ 136 millions USD de contribution induite. 5. Côté emploi, le soutien de Google s'étend aux secteurs de la construction, de l'ingénierie, des réseaux, des énergies renouvelables, de la sécurité et des services, entre autres. 6. Équivaut à environ 350 millions USD. 7. Équivaut à environ 75 millions USD de revenus directs, à environ 226 millions USD de revenus indirects, et environ 49 millions USD de revenus induits. 8. Les contributions les plus importantes au PIB couvrent principalement trois domaines et ne sont pas censées totaliser 100 %. 9. Comprend les systèmes informatiques, le traitement des données, les services logiciels et autres services d'aide à la gestion informatique des installations, etc. 10. Équivaut à environ 16,5 millions USD. 11. Équivaut à environ 5,5 millions USD.

Impact environnemental: 2022 et 2023^{1,2}

82% (2023) contre 74% (réseau régional de 2023)

80% (2022) contre 74% (réseau régional de 2022)

Énergie décarbonée 24h/24, 7j/7 (ED)

Google a assuré 100 % de sa consommation annuelle mondiale d'électricité par le biais d'achats d'énergie renouvelable et s'est engagé à fonctionner intégralement, 24h/24, 7j/7, à partir d'ED d'ici 2030. Ce qui signifie de répondre à la demande en électricité par une alimentation en ED à chaque heure de la journée, tous les jours.

Pleins feux sur l'énergie décarbonée

À la fin de l'année 2023, Google disposait de **contrats opérationnels d'énergie décarbonée d'une valeur de plus de 115 MW** en Belgique. Rien qu'en 2024, en Belgique, Google a signé des contrats avec Engie (26 MW³ supplémentaires), Aspiravi (79 MW) et Luminus (25 MW), portant à **19 le nombre de nouveaux parcs éoliens dans le pays**.

De plus, le centre de données de Saint-Ghislain accueille le premier site d'installation solaire de Google, d'une capacité de 4,2 MW.

1,09 (2023)

contre 1,58

1,09 (2022)

(moyenne de l'industrie)

Indicateur d'efficacité énergétique

Par rapport à la moyenne du secteur, le centre de données de Google en Belgique parvient à réduire 84% de la consommation d'énergie auxiliaire. Pour chaque watt de puissance utilisé pour le fonctionnement des serveurs et des équipements réseau, seul 0,09 watt est utilisé pour le fonctionnement des infrastructures de soutien telles que le refroidissement et l'éclairage.

« Nos efforts de longue date en matière d'efficacité des centres de données sont importants car nos centres de données représentent à eux seuls la grande majorité de notre consommation directe d'électricité. La consommation [mondiale] des centres de données de Google était de plus de 24 TWh en 2023, soit environ 7 à 10 % de la consommation mondiale d'électricité des centres de données. »

- Rapports environnementaux de Google pour les années 2023 et 2024

924,4 millions de litres (2023)

1 024,3 millions de litres (2022)

Consommation d'eau

Google s'efforce de protéger la qualité de l'eau et la santé des écosystèmes au sein des communautés où elle opère⁴, par exemple, en Belgique, en utilisant l'eau industrielle d'un canal de navigation pour le refroidissement de son centre de données, réduisant ainsi sa dépendance à l'eau potable.

Pleins feux sur le développement durable

Sous l'impulsion de Natuurpunt, Google participe à un **projet de restauration des zones humides au sein de la réserve naturelle de Sint-Onolfspolder, afin de restaurer l'habitat dans ces zones en améliorant la nappe phréatique**. En plus de permettre la séquestration du carbone, cette initiative, qui devrait être achevée d'ici 2027, améliorera la qualité de l'habitat aquatique, le stockage des eaux souterraines et la protection contre les inondations.

Remarques: 1. Pour plus d'informations sur les statistiques environnementales, consultez les rapports environnementaux 2023 et 2024 de Google. 2. Le cas échéant, la consommation d'eau correspond à la consommation totale d'eau dans tous les centres de données du pays; l'ED et l'indicateur d'efficacité énergétique sont des moyennes pour l'ensemble des centres de données. 3. Ce contrat prolonge l'accord d'exploitation existant de 92 MW d'énergie propre. 4. Google cherche à renouveler 120 % du volume d'eau douce qu'il consomme, en moyenne, dans ses bureaux et ses centres de données d'ici 2030.

Impact social: 2022 et 2023¹



Environ 630 000
EUR²

Reversés aux
communautés locales en
2022 et 2023

*Autour du centre de données de
Saint-Ghislain, en plus d'autres
programmes Google.Org³*



38

Organismes soutenus en
2022 et 2023

*Axés entre autres sur la
formation, la main-d'œuvre et le
développement communautaire*



Environ
1,10 EUR⁴

Bénéfice social par dollar
investi par Google⁵

*Basé sur le programme éducatif
des STEM⁶*

Google a investi environ 630 000² EUR dans des communautés belges, notamment dans les domaines suivants:

Amélioration/perfectionnement des compétences numériques

Depuis 2022, Google a aidé Logiscool Mons à créer des **programmes STEM interactifs pour les étudiants**, à hauteur d'environ 40 000 EUR⁷.

- Le financement de Google a permis l'**achat d'équipement technologique pour l'enseignement des compétences numériques**, telles que la programmation et le codage, à **plus de 150 étudiants**, générant ainsi les avantages sociaux mentionnés ci-dessus.
- Comme l'a déclaré Pietro Antoniadis, directeur de Logiscool Mons, « *le fait de pouvoir compter sur l'aide financière de Google est essentiel pour notre école, car cela a permis à un plus grand nombre d'enfants d'accéder à nos cours de codage et de programmation.* »

Formation à la certification pour les centres de données

En partenariat avec l'école supérieure d'ingénierie HELHa, Google a contribué à la création d'une **formation certifiée spécifique aux centres de données (niveau 7 UE)** afin de développer une main-d'œuvre qualifiée dans le but de faire progresser les professions des centres de données en Belgique.

- La formation comprend des **modules en ligne**, ainsi que des **sessions en laboratoire**, où les étudiants pourront apprendre par la pratique l'exploitation des données, la maintenance et les méthodes de refroidissement, et encore bien plus.
- Depuis 2019, **plus de 150 étudiants** se sont inscrits au programme certifié.

« La création de cette formation a été motivée par le **manque de main d'œuvre qualifiée** dans le domaine des centres de données. **Grâce à l'expertise de Google** et d'autres entreprises du secteur, nous avons développé... un programme de formation dans ce domaine. »

-Valérie Seront, Directrice de l'École d'ingénieurs (HELHa)

Remarques: 1. Les chiffres ont été convertis en euros selon le taux de change moyen des années 2022-2023 et arrondis à la dizaine de milliers la plus proche. 2. Équivaut à environ 671 000 USD. 3. Les montants indiqués s'ajoutent à d'autres programmes Google, tels que Grow with Google, l'Impact Challenge de Google.Org et d'autres initiatives. 4. Équivaut à environ 1,15 USD. 5. Ce calcul est indicatif et représente l'effort de Google de comprendre la valeur sociale associée à ses investissements dans les communautés locales. 6. Calcul basé sur le programme Logiscool Mons. 7. Équivaut à environ 45 000 USD.

Le différenciateur Google

Google reconnaît que les opérations de ses centres de données et sa chaîne de valeur peuvent être vecteurs de progrès économique, environnemental et social. Avec ses investissements, Google vise à catalyser des retombées positives en Belgique.

Google considère ses investissements dans leur ensemble.

Google reconnaît que, **en considérant globalement ses efforts sur le plan économique, environnemental et social**, elle peut avoir un impact encore plus important. C'est pourquoi l'étude d'impact 2024 de Google en Belgique examine l'impact de Google dans ces trois domaines particuliers. Alors que Google réfléchit à sa stratégie d'avenir en Belgique, elle continuera à rechercher des opportunités pour assurer la sécurité et la durabilité des infrastructures numériques, tout en stimulant le développement économique local, en favorisant la prospérité au sein des communautés et en encourageant la gestion de l'environnement.

Google cherche à exploiter l'IA pour stimuler l'innovation et accélérer l'action climatique.

Google continue d'investir dans des infrastructures de pointe pour **soutenir ses efforts en matière d'intelligence artificielle (IA) et faire développer rapidement l'économie numérique en Belgique**. Google reconnaît toutefois que ces avantages ne vont pas sans une certaine augmentation de la consommation d'énergie et des émissions, et que, faute de gestion correcte, ils peuvent avoir des conséquences inattendues. Dans le cadre de sa stratégie *IA for Sustainability*, Google prend des mesures pour se servir de l'IA pour **accélérer les progrès climatiques** et, par le biais de son programme *IA Opportunity Agenda*, Google formule des recommandations à l'attention des pouvoirs publics afin d'**amplifier les impacts positifs** de l'IA pour le plus grand nombre possible de personnes.

Google cherche à s'engager directement auprès des membres de la communauté pour faire progresser et mesurer l'impact.

Google continue de s'engager activement dans la communauté locale pour comprendre son impact et affiner sa stratégie. Ainsi, cette étude s'inscrit dans la nouvelle stratégie de Google de mesurer l'impact et sa valeur plutôt que de mesurer les ressources mises en œuvre. Cela inclut l'approximation par Google d'un « retour social sur investissement », destiné à estimer la valeur sociale créée par chaque dollar investi par Google sur base des opportunités de formations et d'emploi futures. Google continuera à trouver des moyens **de faire preuve de plus de transparence et de définir son impact sur les communautés locales** dans toutes les dimensions.

Merci!

À l'ensemble de la communauté et aux Googlers qui s'efforcent à réaliser les objectifs ambitieux de Google tant sur les plans économique, environnemental et social.

Pour plus d'informations ou pour toute question, veuillez contacter:



Adria Troyer
Responsable mondial de la stratégie et de l'innovation, Centres de données Google
adriatroyer@google.com



Shay Eliaz
Directeur,
Deloitte Consulting LLP
seliaz@deloitte.com

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ: Cette étude d'impact a été préparée par Deloitte Consulting LLP (« Deloitte ») pour Google LLC (« Google ») en l'automne 2024. L'étude a pour objectif d'évaluer les impacts économiques, environnementaux et sociaux des centres de données de Google modélisés à partir des années 2021-2023. La modélisation, l'analyse et les résultats présentés dans le cadre de l'étude d'impact sont basés sur des informations fournies directement par Google LLC, des informations accessibles au grand public et des informations de tiers. Toute révision de ces données aura une incidence sur les évaluations présentées dans le cadre de l'étude. Pour calculer les impacts économiques, l'étude s'est basée sur un modèle d'entrées-sorties développé par IMPLAN. Pour préparer cette étude, Deloitte s'est appuyé, sans vérification indépendante, sur l'exactitude des informations mises à disposition par Google.