

CINQ GOUTTES OU UNE BOUTEILLE ?

Une question posée à une IA « boit » de l'eau. Mais combien ? Les chiffres qui circulent vont de cinq gouttes à une bouteille d'un demi-litre, selon qui compte et ce qu'on compte. Nous avons relu les études et les rapports des entreprises, puis refait le calcul pour le texte, l'image et la vidéo.

LE CHIFFRE

Texte, image, vidéo : l'échelle complète

AU CRIBLE

« Une question à ChatGPT, une bouteille d'eau » ?

BELGIQUE

Saint-Ghislain, le centre de Google qui puise dans un canal

LA SCIENCE

Qui a mesuré quoi, et avec quelle méthode

UN TEXTE

0,26 mL



UNE IMAGE

env. 3 mL



UNE VIDÉO DE 5 S

env. 1 L



0,1 mL 1 mL 10 mL 100 mL 1 L 10 L

Eau évaporée sur place pour refroidir les serveurs, par requête. Échelle logarithmique : chaque graduation multiplie par dix. Texte : chiffre de Google. Image et vidéo : calcul SOURCE à partir des études citées (page « Le chiffre »).

TON IA BOIT-ELLE VRAIMENT DE L'EAU ?

Tu as sûrement déjà lu qu'une question à ChatGPT, c'est une bouteille d'eau. Ou cinq gouttes. Ou rien du tout. Franchement, il y a de quoi s'y perdre.

Le truc, c'est que tout dépend de ce qu'on compte : l'eau qui s'évapore pour refroidir les serveurs, celle des centrales électriques, celle des usines de puces. Google, par exemple, annonce 0,26 mL pour une question type à son IA Gemini, en ne comptant que l'eau évaporée sur place¹¹. Ce n'est pas toute l'histoire.

Alors on a relu les études et les rapports des entreprises, refait le calcul pour le texte, l'image et la vidéo, et regardé ce qui se passe près de chez nous, à Saint-Ghislain. Promis, on t'explique tout simplement.

La rédaction de **SOURCE**

SOURCE, C'EST QUOI ?

- 1 Un sujet, un numéro.**
On prend un sujet dont tout le monde parle, et on le creuse à fond.
- 2 Chaque fait a sa source.**
Les petits numéros renvoient à la liste en fin de numéro : tu peux tout vérifier toi-même.
- 3 Des verdicts clairs.**
Les tampons Vrai, À nuancer, Exagéré ou Faux disent ce qu'on a trouvé, quel que soit le camp.
- 4 On dit ce qu'on ignore.**
Ce qui reste flou est rangé dans « Angles morts ».

DANS CE NUMÉRO

01 Avant de lire

Où part l'eau, et comment la compter

02 Le chiffre

Texte, image, vidéo : l'échelle

03 Au crible

Sept phrases vérifiées

04 La science

Qui a mesuré quoi

05 Près de chez nous

Saint-Ghislain et Farciennes

06 Et demain ?

Les projections pour 2030

07 Bon à savoir

Chiffres et astuces

08 Angles morts

Ce qu'on ne sait pas encore

09 Méthode et sources

Nos 20 références

COMPTER L'EAU, C'EST CHOISIR CE QU'ON COMPTE

Un ordinateur qui calcule chauffe. Pour évacuer cette chaleur, beaucoup de centres de données utilisent des tours de refroidissement où une partie de l'eau s'évapore : c'est l'eau « bue » par l'IA. Mais les centrales qui produisent l'électricité consomment aussi de l'eau, et la fabrication des puces en demande encore. Selon ce qu'on compte, le résultat change d'un facteur dix.

Ce numéro dit chaque fois ce qui est compté. Quand nous avons dû calculer nous-mêmes, nous le signalons et donnons la formule.

1 Prélever ou consommer

Prélever, c'est pomper de l'eau. Consommer, c'est la perdre, le plus souvent par évaporation. Une eau prélevée puis rejetée dans la rivière n'est pas « consommée ».

2 Sur place ou hors site

Sur place : l'eau du centre de données. Hors site : l'eau des centrales qui produisent son électricité. Les entreprises publient surtout la première.

3 Par requête

Une moyenne ou une médiane sur des millions de demandes. Une question courte, une réponse longue, une image ou une vidéo n'ont rien à voir.

OÙ PART L'EAU ?

SUR PLACE

Le refroidissement des serveurs

- Évaporation dans les tours de refroidissement
- Varie avec le climat et la technologie : certains centres refroidissent à l'air ou en circuit fermé

HORS SITE

La production d'électricité

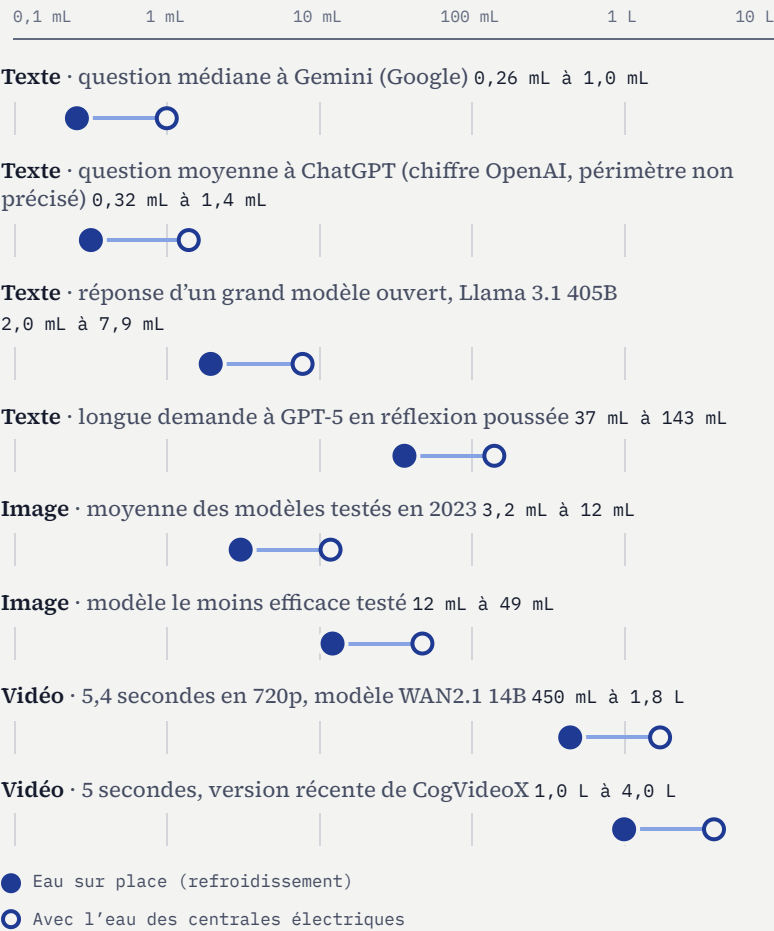
- Refroidissement des centrales thermiques et nucléaires, évaporation des barrages
- Dépend du mix électrique du pays

TEXTE, IMAGE, VIDÉO : L'ÉCHELLE DE L'EAU

D'une question courte à une vidéo de cinq secondes, la consommation d'eau est multipliée par plusieurs milliers.

Combien d'eau pour une requête ?

Échelle logarithmique : chaque graduation multiplie par dix



Énergies : Google, OpenAI, MIT Technology Review, Hugging Face et l'équipe de Nidhal Jegham^{11,12,13,14,16,17}. Conversion en eau : calcul SOURCE à partir des coefficients de Google et de Li et al^{10,11}.

Pour le texte, deux entreprises ont publié un chiffre d'eau. Google mesure 0,24 Wh d'électricité pour une question médiane à Gemini et en déduit 0,26 mL d'eau consommée sur place, soit environ cinq gouttes¹¹. OpenAI annonce 0,34 Wh et 0,32 mL pour une question moyenne à ChatGPT, sans publier sa méthode¹⁷.

Pour l'image et la vidéo, nous n'avons trouvé aucun chiffre d'eau publié par une entreprise. Des chercheurs ont en revanche mesuré l'énergie. Une image coûtait en moyenne 2,9 Wh avec les modèles testés en 2023¹². Une vidéo de cinq secondes, avec une version récente de CogVideoX, a demandé environ 3,4 millions de joules (944 Wh), plus de 700 fois l'énergie d'une image de haute qualité¹⁶.

Nous avons converti ces énergies en eau avec deux coefficients lus dans les études : celui de Google pour l'eau sur place, celui de l'université de Californie à Riverside pour l'eau des centrales. Les résultats sont des ordres de grandeur, pas des mesures.

NOTRE CALCUL

Eau sur place = énergie × 1,08 mL par Wh. Google applique 1,15 L par kWh, sa moyenne pour 2023 et 2024, à l'énergie des machines ; rapporté à l'énergie totale, cela donne 1,08 mL par Wh¹¹.

Eau des centrales = énergie × 3,14 mL par Wh, la moyenne américaine retenue par Li et al¹⁰. Avec l'électricité = la somme des deux, soit 4,22 mL par Wh.

Limite : l'intensité réelle varie selon le pays, la saison, le mix électrique et la technologie de refroidissement.

SEPT PHRASES AU CRIBLE

NOS VERDICTS

VRAI	Le texte ou la donnée le confirme.
PLUTÔT VRAI	Confirmé, avec une réserve importante.
À NUANCER	Vrai dans un périmètre précis, pas en général.
EXAGÉRÉ	Le sens est juste, le chiffre est gonflé.
FAUX	Les sources disent le contraire.

NOS TYPES DE SOURCES

TEXTE OFFICIEL	Règlement européen, décision d'une autorité.
DONNÉE PUBLIQUE	Rapport d'une agence internationale ou d'une entreprise.
ÉTUDE	Recherche publiée par des scientifiques.
PRESSE	Article ou enquête journalistique.
DÉCLARATION	Ce qu'un acteur affirme, sans méthode publiée.

« Chaque question à ChatGPT consomme une bouteille d'eau. »

FAUX

CHIFFRE VIRAL DEPUIS 2023

L'image vient d'une étude de l'université de Californie à Riverside. Elle écrivait qu'un modèle de type GPT-3 « boit » une bouteille de 500 mL pour 10 à 50 réponses de taille moyenne, selon le lieu et le moment. Pas pour une seule¹⁰. Son tableau chiffre une requête à 16,9 mL aux conditions moyennes des États-Unis, dont 2,2 mL sur place et 14,7 mL dans les centrales électriques¹⁰.

Ces estimations portaient sur GPT-3 et du matériel de 2023. En 2026, l'équipe de Shaolei Ren, l'un des auteurs, situe une question à GPT-4 autour de 15 mL, dont environ 5 mL sur place, selon des propos rapportés par la presse¹⁹. Les chiffres publiés aujourd'hui pour une question texte sont de l'ordre de 0,3 mL : sur place pour Google, sans périmètre précisé pour OpenAI^{11, 17}.

GPT-3 (ÉTUDE 2023)	GPT-4 (RÉVISION 2026)	GEMINI (GOOGLE 2025)
16,9 mL	15 mL	0,26 mL
dont 2,2 mL sur place	dont 5 mL sur place	sur place, médiane

L'ÉTUDE D'ORIGINE

Li, Yang, Islam et Ren, « Making AI Less "Thirsty" : Uncovering and Addressing the Secret Water Footprint of AI Models », *Communications of the ACM*, 2025.

Elle estime aussi que l'entraînement de GPT-3 dans les centres américains de Microsoft a pu consommer 5,4 millions de litres d'eau, dont 700 000 litres évaporés sur place¹⁰.

ÉNERGIE	EAU SUR PLACE	AVEC L'ÉLECTRICITÉ
0,24 Wh	0,26 mL	env. 1 mL
mesurée	calcul Google	calcul SOURCE

L'ÉTUDE

Elsworth et al. (Google), « Measuring the environmental impact of delivering AI at Google Scale », août 2025 (prépublication arXiv 2508.15734).

Google y indique aussi qu'il consomme en moyenne 80 % de l'eau qu'il prélève¹¹.

« Une question à l'IA, c'est seulement cinq gouttes d'eau. »

À NUANCER

GOOGLE, AOÛT 2025

L'énergie est mesurée sur les serveurs en production, machines en attente et bâtiment compris, et la méthode est publiée. L'eau en est déduite avec le coefficient moyen de Google, 1,15 litre par kWh : 0,26 mL pour une question texte médiane¹¹.

Ce chiffre ne compte que l'eau consommée dans les centres de données, pas celle des centrales qui produisent leur électricité. Shaolei Ren reproche à Google de l'avoir comparé à des estimations qui, elles, incluaient l'électricité¹⁸. Avec l'eau des centrales, notre calcul donne environ 1 mL. Et c'est une médiane : une longue demande à un modèle qui « réfléchit », une image ou une vidéo demandent bien plus.

« Une vidéo consomme bien plus qu'un texte. »

VRAI

IDÉE RÉPANDUE

Une vidéo de cinq secondes a demandé environ 944 Wh, soit près de 4 000 fois l'énergie de la question médiane mesurée par Google^{16, 11}. Les chercheurs de Hugging Face ont mesuré 415 Wh pour 5,4 secondes en 720p avec WAN2.1 14B, contre 0,14 Wh pour le modèle le plus sobre, un facteur de près de 3 000. L'énergie croît avec le carré de la durée : doubler la vidéo, c'est quatre fois plus de calcul¹³.

« Les IA qui « réfléchissent » consomment plus. »

VRAI

IDÉE RÉPANDUE

Une étude a comparé 30 modèles commerciaux. Pour une longue demande, les plus gourmands dépassent 29 Wh, plus de 65 fois les plus sobres. Une longue demande à GPT-5 en réflexion poussée atteint 33,8 Wh en moyenne, contre 0,42 Wh pour une question courte à GPT-4o¹⁴. Réserve : ces chiffres sont déduits de données publiques, pas mesurés dans les centres des entreprises.

« L'IA va assécher la planète. »

EXAGÉRÉ

SLOGAN FRÉQUENT

Les volumes sont réels et en hausse. Une étude parue dans *Patterns* estime l'empreinte en eau des systèmes d'IA entre 312,5 et 764,6 milliards de litres en 2025¹⁵. Mais le problème est d'abord local : un centre de données peut peser lourd sur une nappe ou une rivière déjà sous tension. La question à poser, c'est où l'eau est prise.

« Les centres de données belges boivent notre eau potable. »

FAUX

INQUIÉTUDE FRÉQUENTE

Pour le plus grand d'entre eux, celui de Google à Saint-Ghislain, c'est faux : en 2024, 97 % de l'eau prélevée n'était pas potable². Google indique refroidir ses serveurs avec l'eau d'un canal industriel⁵. Le volume reste important : 1,49 million de mètres cubes consommés en 2024 (voir « Près de chez nous »)².

« On ne sait pas vraiment combien d'eau consomme une requête. »

PLUTÔT VRAI

CONSTAT DES CHERCHEURS

Parmi les grands acteurs, Google et Mistral sont, à notre connaissance, les seuls à avoir publié une méthode détaillée pour une requête texte. L'analyse de cycle de vie de Mistral, réalisée avec Carbone 4 et l'Agence française de la transition écologique (ADEME), donne 45 mL pour une réponse de 400 jetons (les morceaux de mots que traite le modèle), hors appareils des utilisateurs⁶. OpenAI avance un chiffre sans méthode¹⁷. Pour l'image et la vidéo, nous n'avons trouvé aucun chiffre d'eau publié par une grande entreprise.

L'Union européenne oblige depuis 2024 les centres de données d'au moins 500 kW à déclarer l'eau qui y entre : apport total d'eau et apport d'eau potable, en mètres cubes. Elle ne demande pas de chiffre par requête¹.

LE TEXTE OFFICIEL

Règlement délégué (UE) 2024/1364 de la Commission du 14 mars 2024 sur la première phase de la mise en place d'un système commun de notation des centres de données à l'échelle de l'Union.

Journal officiel de l'UE du 17 mai 2024. Indicateurs à déclarer, entre autres : apport total d'eau (« WIN ») et apport total d'eau potable (« WIN-POT »), en mètres cubes.

Où le lire : [EUR-Lex](#)

MISTRAL, UNE RÉPONSE

45 mL

cycle de vie complet

SEUIL DE DÉCLARATION UE

500 kW

puissance informatique

QUI A MESURÉ QUOI ?

Six travaux qui font référence, et la solidité de leur méthode. Une mesure en production ne vaut pas une estimation par modèle, et une étude relue par des pairs ne vaut pas un chiffre lancé sur un blog.

Making AI Less « Thirsty »

La première méthode pour estimer l'eau de l'IA.

Universités de Californie à Riverside et du Texas à Arlington. L'étude sépare l'eau sur place et l'eau des centrales, et montre que l'efficacité en eau varie selon le lieu et l'heure. Elle projette 4,2 à 6,6 milliards de mètres cubes d'eau prélevés pour l'IA en 2027¹⁰.

SOLIDITÉ DE LA MÉTHODE



Revue par les pairs, estimation par modèle

Li et al., Communications of the ACM, 2025

La mesure de Google

Des serveurs réels, mais l'eau sur place seulement.

Énergie mesurée pour Gemini en production : 0,24 Wh par question médiane. Le carbone (0,03 g de CO₂) et l'eau (0,26 mL) en sont déduits avec les moyennes de Google, dont 1,15 litre d'eau par kWh. L'eau des centrales n'est pas comptée. Publiée par Google sur arXiv, sans relecture par des pairs¹¹.

SOLIDITÉ DE LA MÉTHODE



Mesure en production, par l'entreprise

Elsworth et al. (Google), arXiv, 2025

Le cycle de vie de Mistral

Le périmètre le plus large publié par une entreprise.

Entraînement de Mistral Large 2 : 281 000 m³ d'eau consommés. Une réponse de 400 jetons dans Le Chat : 45 mL d'eau et 1,14 g de CO₂, hors appareils des utilisateurs⁶.

SOLIDITÉ DE LA MÉTHODE



Analyse de cycle de vie avec l'ADEME

Mistral AI, Carbone 4, ADEME, 2025

Power Hungry Processing

L'image coûte bien plus que le texte.

Hugging Face et l'université Carnegie Mellon ont mesuré 88 modèles sur 10 tâches. Pour 1 000 requêtes : 0,047 kWh pour générer du texte, 2,907 kWh pour générer des images, soit plus de 60 fois plus. Le modèle d'image le moins efficace consommait 11,49 kWh pour 1 000 images¹².

SOLIDITÉ DE LA MÉTHODE



Revue par les pairs, mesures en laboratoire

Luccioni, Jernite, Strubell, ACM FAccT 2024

Video Killed the Energy Budget

Doubler la durée d'une vidéo, c'est quatre fois plus d'énergie.

Six modèles vidéo ouverts mesurés sur une puce H100 : de 0,14 Wh (AnimateDiff) à plus de 415 Wh (WAN2.1 14B) par vidéo, un facteur de près de 3 000. L'énergie croît avec le carré de la durée et de la résolution, et linéairement avec le nombre d'étapes de calcul¹³.

SOLIDITÉ DE LA MÉTHODE



Mesures indépendantes, atelier NeurIPS 2025

Delavande, Pierrard, Luccioni, 2025

L'empreinte mondiale de l'IA

De 312,5 à 764,6 milliards de litres en 2025.

Estimation de l'empreinte des systèmes d'IA à partir des données publiques sur les centres de données. Carbone : 32,6 à 79,7 millions de tonnes de CO₂. L'auteur souligne le manque de transparence des entreprises du secteur¹⁵.

SOLIDITÉ DE LA MÉTHODE



Revue par les pairs, estimation par modèle

de Vries-Gao, Patterns, janvier 2026

SAINT-GHISLAIN, LE CENTRE QUI PUISE DANS UN CANAL

Le plus grand site de Google en Belgique est celui qui consomme le plus d'eau en Europe, et sa consommation augmente.

À Saint-Ghislain, près de Mons, Google a prélevé 1,94 million de mètres cubes d'eau en 2024 et en a consommé 1,49 million, le reste étant rejeté. C'est le plus gros volume de ses centres européens, devant Eemshaven aux Pays-Bas, et le cinquième de tous ses sites détaillés dans le monde².

En deux ans, la hausse est nette : +34 % d'eau prélevée et +45 % d'eau consommée par rapport à 2022^{3,2}. L'eau vient pour 97 % d'une source non potable : Google indique refroidir ses serveurs avec l'eau d'un canal industriel, et alimenter le site en partie avec un parc solaire^{2,5}.

Pour donner un ordre de grandeur, 1,49 million de mètres cubes, c'est la consommation domestique annuelle d'environ 45 000 Wallons, qui utilisent en moyenne 90 litres d'eau par jour (calcul SOURCE)⁹.

Le septième centre de Google en Belgique, à Farciennes, aurait été autorisé à condition d'être refroidi à l'air plutôt qu'à l'eau, selon The Brussels Times²⁰.

PRÉLEVÉ EN 2024	CONSOMMÉ EN 2024	EAU NON POTABLE
1,94 Mm³	1,49 Mm³	97 %
+34 % depuis 2022	+45 % depuis 2022	de l'eau prélevée

LA SOURCE

Rapport environnemental 2025 de Google, tableau « Water use by data center location », données 2024 soumises à une vérification limitée par un tiers.

2024 : 511,7 millions de gallons prélevés, 118,4 rejetés, 393,3 consommés. 2022 (rapport 2023) : 382,4 prélevés, 270,6 consommés^{2,3}.

LA COURBE MONTE, LES SOLUTIONS EXISTENT

Les projections annoncent une forte hausse. Leur ampleur dépend de ce qu'elles comptent.

x2

L'électricité des centres de données entre 2025 et 2030 : de 448 TWh à 945 TWh, selon l'Université des Nations unies⁸.

9 300 Mds 31 Mds L**L**

L'empreinte en eau de cette électricité en 2030, soit les besoins domestiques de base de 1,3 milliard de personnes en Afrique subsaharienne⁸.

L'eau consommée par Google en 2024, tous sites confondus : environ 8,1 milliards de gallons².

78 %

La part de sa consommation d'eau douce que Google dit avoir « reconstituée » en 2025 grâce à des projets dans 97 bassins versants⁴.

Ces chiffres ne mesurent pas la même chose. L'Université des Nations unies compte l'eau liée à toute l'électricité des centres de données⁸.

Google compte l'eau consommée par ses propres sites². Et « reconstituer » de l'eau ailleurs, par des projets de restauration de rivières ou de nappes, ne rend pas l'eau au bassin où elle a été prise.

Des solutions existent. Depuis août 2024, Microsoft conçoit ses nouveaux centres pour refroidir les puces en circuit fermé, sans évaporation. L'entreprise annonce plus de 125 millions de litres d'eau évités par an et par centre. Des sites pilotes à Phoenix (Arizona) et Mt. Pleasant (Wisconsin) doivent l'appliquer en 2026, et les premiers centres entièrement conçus ainsi ouvrir fin 2027⁷.

CHIFFRES ET ASTUCES

5 gouttes

L'eau sur place d'une question médiane à Gemini, selon Google : 0,26 mL, une goutte valant 0,05 mL¹¹.

×700

L'énergie d'une vidéo de cinq secondes, comparée à une image de haute qualité¹⁶.

×4

Le calcul nécessaire quand on double la durée d'une vidéo¹³.

90 L

L'eau du robinet utilisée chaque jour par un Wallon à la maison (chiffre AquaWal 2017)⁹.

ASTUCE • CHOISIR LE BON OUTIL

PETITE QUESTION, PETIT MODÈLE

Pour une question simple, un modèle léger suffit souvent. Pour une longue demande, les modèles les plus gourmands consomment plus de 65 fois plus d'énergie que les plus sobres¹⁴. Gardez la « réflexion poussée » pour les problèmes qui en ont besoin.

ASTUCE • IMAGE ET VIDÉO

RÉFLÉCHIR AVANT DE RÉGÉNÉRER

Une vidéo de cinq secondes coûte autant d'énergie que des milliers de questions texte¹⁶. Décrire précisément ce qu'on veut évite les essais en série, et une vidéo plus courte divise vite la facture¹³.

ANGLES MORTS

CE QU'ON NE SAIT PAS ENCORE

Les zones d'ombre sont nombreuses, et la plupart dépendent des entreprises.

? L'eau d'une image ou d'une vidéo chez les grands acteurs

Aucune mesure publiée. Nos chiffres viennent de modèles ouverts testés en laboratoire.

? La méthode d'OpenAI

Le chiffre de 0,32 mL n'est accompagné d'aucune explication : modèle, périmètre et période sont inconnus.

? Où tourne votre requête

Le même calcul consomme plus d'eau dans un centre refroidi par évaporation en climat chaud que dans un centre refroidi à l'air.

? L'eau des puces

La fabrication des semi-conducteurs demande beaucoup d'eau ultrapure. Elle est rarement rapportée à une requête.

? La révision de 2026

Les 15 mL par question attribués à l'équipe de Shaolei Ren sont connus par la presse. Nous n'avons pas trouvé de publication scientifique correspondante.

? Saint-Ghislain en 2025

Les chiffres cités datent de 2024 : le tableau par site du rapport 2026 de Google n'a pas pu être consulté.

COMMENT CE NUMÉRO A ÉTÉ FAIT

- 1

Nous avons lu les études et les rapports dans leur version originale : les cinq études publiées sur arXiv en entier, les rapports de Google, la page de Microsoft, le rapport de l'ONU et le règlement européen.
- 2

Pour chaque chiffre, nous précisons ce qui est compté : eau sur place, eau des centrales électriques ou cycle de vie complet.
- 3

Pour l'image et la vidéo, faute de chiffres d'eau publiés, nous avons converti l'énergie mesurée en eau avec deux coefficients lus dans les études. La formule est donnée.
- 4

Les chiffres trouvés dans une version ancienne d'une étude ont été remplacés par ceux de la version actuelle.

LIMITE DE CE NUMÉRO

Trois sources n'ont pas pu être relues en entier, car leurs sites bloquent les lecteurs automatiques : l'article de *Patterns* (seul son résumé a été lu), l'article de The Brussels Times sur Farciennes et l'article d'Android Headlines qui rapporte la critique de Shaolei Ren. Les phrases qui en dépendent le signalent.

■ TEXTE OFFICIEL

- 1

Règlement délégué (UE) 2024/1364 de la Commission du 14 mars 2024 sur la première phase de la mise en place d'un système commun de notation des centres de données à l'échelle de l'Union, Journal officiel du 17 mai 2024. [EUR-Lex](#)

● RAPPORTS ET DONNÉES PUBLIQUES

- 2

Google, 2025 Environmental Report (données 2024), tableau « Water use by data center location ». [gstatic.com](#) (PDF)
- 3

Google, 2023 Environmental Report (données 2022), même tableau. [gstatic.com](#) (PDF)
- 4

Google, 2026 Environmental Report, page de présentation. [sustainability.google](#)
- 5

Google, centre de données de Saint-Ghislain, Belgique. [google.com](#)
- 6

Mistral AI, « Our contribution to a global environmental standard for AI », juillet 2025 (analyse de cycle de vie avec Carbone 4 et l'ADEME). [mistral.ai](#)
- 7

Microsoft, « Sustainable by design: Next-generation datacenters consume zero water for cooling », 9 décembre 2024. [microsoft.com](#)
- 8

Université des Nations unies (UNU-INWEH), « Rising Emissions, Depleting Water and Vanishing Land », 3 juin 2026. [unu.edu](#)
- 9

IWEPS, fiche « Consommation d'eau », données AquaWal (90 litres par habitant et par jour pour l'usage domestique en 2017). [iweeps.be](#) (PDF)

▲ ÉTUDES SCIENTIFIQUES

- 10

Li P., Yang J., Islam M. A., Ren S. Making AI Less “Thirsty”: Uncovering and Addressing the Secret Water Footprint of AI Models. *Communications of the ACM*, 2025. [arXiv 2304.03271](#)

- 11

Elsworth C., Huang K., Patterson D. et al. (Google). Measuring the environmental impact of delivering AI at Google Scale, août 2025. [arXiv 2508.15734](#)
- 12

Luccioni S., Jernite Y., Strubell E. Power Hungry Processing: Watts Driving the Cost of AI Deployment? ACM FAccT 2024. [arXiv 2311.16863](#)
- 13

Delavande J., Pierrard R., Luccioni S. Video Killed the Energy Budget: Characterizing the Latency and Power Regimes of Open Text-to-Video Models. Atelier NeurIPS 2025. [arXiv 2509.19222](#)
- 14

Jegham N. et al. How Hungry is AI? Benchmarking Energy, Water, and Carbon Footprint of LLM Inference, version actuelle. [arXiv 2505.09598](#)
- 15

de Vries-Gao A. The carbon and water footprints of data centers and what this could mean for artificial intelligence. *Patterns*, 101430, 9 janvier 2026. [doi.org/10.1016/j.patter.2025.101430](#)

— PRESSE ET DÉCLARATIONS

- 16

O'Donnell J., Crownhart C. « We did the math on AI's energy footprint. Here's the story you haven't heard. » MIT Technology Review, 20 mai 2025. [technologyreview.com](#)
- 17

Sam Altman (OpenAI), « The Gentle Singularity », juin 2025. [blog.samaltman.com](#)
- 18

Android Headlines, « Google says AI is tiny on resources, experts say it's much bigger », août 2025 (critique de Shaolei Ren, article non relu en entier). [androidheadlines.com](#)
- 19

AI Weekly, « UC Riverside walks back AI's viral water-per-prompt figure », 2026, d'après The Atlantic. [aiweekly.co](#)
- 20

The Brussels Times, « Google's seventh data centre in Belgium approved under strict environmental conditions » (article non relu en entier). [brusselstimes.com](#)