WILLYAM - STOCK.ADOBE.COM

ACTUALITES

Datacenters : une étude évalue leur impact sur les pénuries d'eau

Le rapport de BSI Group met en lumière la différence qu'il y a dans chaque pays, entre les efforts de développements de datacenters et ceux pour préserver l'eau potable. La France est bon élève, les USA non.

par **Yann Serra,** LeMagIT

Publié le: **14 janv. 2026**

Le conglomérat britannique d'agences de certification BSI Group vient d'évaluer dans un rapport le risque de pénurie d'eau que pose le déploiement des datacenters, pays par pays. En substance, les USA courent à la catastrophe à court terme, tandis que la France est l'endroit où les habitants sont le plus certains de boire à leur soif dans les prochaines années.

Cette évaluation découle d'un rapport précédent qui, lui, calculait le score de risque hydrique de chaque pays, soit ses désavantages naturels ou les moyens qui n'y sont pas déployés pour maintenir le niveau actuel de distribution d'eau. Les USA ont un score accablant de 53/85, pire encore que celui de l'Inde (52/85) ou celui de la Chine (50/85). En substance, ce premier rapport pointait le gaspillage à outrance de l'eau au profit du développement économique (essentiellement pour les loisirs), ainsi que l'absence de remise en question sur le sujet, alors que des états comme l'Arizona, la Californie ou le Nouveau-Mexique sont déjà en situation de stress hydrique.

À l'inverse, la France a un score réjouissant de 37/85, meilleur que Les Pays-Bas (40/85), l'Allemagne (41/85) ou le Royaume-Uni (42/85), grâce à des infrastructures d'assainissement des eaux usées optimales, qui bénéficient d'une attention permanente de la part des pouvoirs publics.

Ce nouveau rapport se veut plus précis sur les déficits, en prenant en compte qu'une partie de l'eau potable disponible va tout de même manquer aux habitants, parce qu'elle aura été consommée par des datacenters. À titre indicatif, le World Economic Forum estime qu'une installation informatique de un mégawatt consomme autant d'eau par an que 464 citoyens occidentaux, soit 25,5 millions de litres.

Pour donner un ordre d'idée, le datacenter qu'Oracle OCI met à disposition d'OpenAI sur le campus d'Abilene au Texas, dans le cadre du projet Stargate, a une puissance de 1 GW. Il devrait donc consommer autant d'eau que tous les habitants de Miami (456 000 personnes).

Un décalage flagrant aux USA entre le développement économique et l'environnement

La limite de ce nouveau rapport est qu'il n'évalue pas directement la puissance électrique des datacenters par pays, mais plutôt le nombre de datacenters en colocation déployés ou en projet (ce qui ne dit rien de leur puissance), et le chiffre d'affaires que leurs loyers rapportent ou rapporteront d'ici à 2030. Ce rapport n'évalue donc pas directement la catastrophe du manque d'eau à cause des datacenters, il met en parallèle les investissements que les nations sont prêtes à faire pour rester dans la course de l'IA et les efforts qu'elles ne font en revanche pas, pour sauvegarder leur eau.

Signalons à ce titre la récente étude de la banque d'affaires Colliers selon laquelle 31 % des fonds levés en 2025 dans le monde pour l'immobilier ont concerné des projets de construction ou de rachat de datacenters. Ce taux tombe à 8 % en Europe.

Concernant les USA, le rapport de BSI Group pointe en particulier les effets délétères du plan America's AI Action voulu par l'actuelle administration Trump pour un développement très rapide de l'IA sur son sol. Parmi ses 90 initiatives, on trouve notamment la réforme des réglementations environnementales pour que la construction de datacenters de très grande taille n'ait plus de contraintes. L'ordre est ainsi donné aux agences pour qu'elles délivrent sans délai des permis de construire conformes aux lois Clean Water Act, Clean Air Act et National Environmental Act ; comprendre sans prendre le temps d'évaluer si ces projets immobiliers se placent effectivement en dessous du niveau légal de pollution.

« Alors que les progrès en matière de considérations environnementales semblent limités au niveau fédéral, certains États comptant un nombre élevé de centres de données envisagent d'introduire des réglementations sur l'efficacité hydrique, afin de faire face aux risques de sécheresse et de pénurie. On peut citer la Californie, qui propose des incitations fiscales aux datacenters dotés de systèmes de refroidissement économes en eau. Ou le Texas, qui prévoit d'allouer des milliards de dollars aux infrastructures hydrauliques, en réponse à des rapports indiquant que, d'ici à 2030, les datacenters représenteront environ 6,6 % de la consommation totale de son eau. Toutefois, la viabilité de ces initiatives n'est pas certaine », commente le rapport.

Aux USA, le sol héberge actuellement 4 165 datacenters en colocation générant un CA de 208 milliards de dollars en loyers et ces chiffres grimperont dans quatre ans à plus de 5 400 datacenters rapportant plus 308 mds $ de CA.

La France régule très bien l'eau, mais est en retrait sur les datacenters

À propos de la France, le rapport se félicite au contraire que la construction des datacenters soit subordonnée au régime de l'ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Celui-ci impose des déclarations et des autorisations pour chaque système de refroidissement, des examens obligatoires des impacts environnementaux (sur l'eau, notamment), ainsi que des pénalités en cas de non-respect.

« Le gouvernement français a également proposé des exonérations fiscales sur l'énergie pour les datacenters qui répondent à des critères spécifiques d'efficacité énergétique. En outre, le prélèvement et le rejet d'eau pour les datacenters en France sont réglementés par le Code de l'environnement. Les projets qui prélèvent de l'eau au-delà des seuils légaux doivent soit faire une déclaration, soit obtenir une autorisation. La France applique également les principales réglementations européennes, notamment la directive sur le reporting extrafinancier (CSRD) et la taxonomie européenne, des cadres réglementaires qui façonnent activement l'utilisation de l'eau pour les centres de données », indique le rapport.

Cela dit, si la France s'en sort avec autant d'éloges sur ses efforts de préservation de l'eau, c'est aussi parce que son parc de datacenters est à la traîne par rapport à l'Allemagne et le Royaume-Uni.

En 2025, la surface locative des datacenters français aurait généré 7,56 milliards d'euros de CA, celle des datacenters allemands, 19,86 mds €, et celle des datacenters britanniques, 18,26 mds €. D'ici à 2030, ces résultats devraient évoluer de la façon suivante : 12,02 mds € en Franc … 0 %). Selon … nent comp … datac …

Il est … parti … décla … chaq …

Selon … en coloc … cinq … coloc … (242) … américains, ont 194 datacenters en colocation.

Nous prêtons attention à votre vie privée

Nous et nos 9 partenaires utilisons des cookies pour stocker et / ou accéder aux informations sur les appareils et traiter les données personnelles, y compris les identifiants uniques, les informations sur les appareils et les informations sur vos habitudes de navigation. Vous pouvez cliquer sur "Accepter tout" pour accepter ce traitement ou accéder à "Gérer les préférences" pour obtenir des informations plus détaillées et pour modifier vos paramètres, y compris votre droit de vous opposer lorsque des intérêts légitimes sont utilisés.

Nous et nos partenaires traitons les données pour:
Stocker et / ou accéder aux informations sur un appareil, diffusion et mesure de publicités de base ; profilage et affichage de publicités personnalisés, contenu personnalisé et mesure du contenu ; données de géolocalisation précises et identification via l'analyse de l'appareil ; opérer des études de marché pour générer des informations sur l'audience ; développer ou améliorer les produits et en assurer la sécurité ; prévenir la fraude ; corriger les erreurs de code.

Vous pouvez consulter notre Politique de Confidentialité pour plus d'information.

Paramètres | Refuser tout | Accepter tout

BSI Group s'est aussi entendu dire qu'il y aurait plutôt 529 datacenters en Allemagne et seulement 450 au Royaume-Uni, tandis que l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) dénombre 352 datacenters en France.

Les datacenters puisent de l'eau potable et la recrachent dans les eaux usées

Précisons que l'eau consommée dans un datacenter n'est pas celle dont on parle quand on fait référence aux nouveaux systèmes de refroidissement liquide direct des serveurs (qui succèdent aux ventilateurs soufflant de l'air froid dans les entrailles des machines). L'eau dont parle ce rapport est celle qui est puisée dans les canalisations urbaines ou les rivières souterraines pour refroidir l'eau ou l'air chauffés par les serveurs.

Ainsi, dans un refroidissement liquide direct, de l'eau à 36 °C entre par l'avant des serveurs, circule à la vitesse de 3,2 mètres par minute dans des tuyaux qui serpentent à la surface des puces pour capturer leurs calories, puis ressort, environ un mètre plus loin, avec une température de 58 °C. Comme il s'agit d'un circuit fermé, il faut donc que cette eau perde 23 °C avant de re-rentrer dans les serveurs.

Pour y parvenir, on met cette eau chaude en contact avec de l'eau puisée dans le sous-sol et dont la température est généralement de 13 °C. Via un échangeur thermique étanche, les deux eaux se passent leurs calories sans se mélanger et, après leur rencontre, repartent chacune dans une direction avec une température de 36 °C. En clair, la consommation hydrique des datacenters c'est ici le fait de puiser dans la nature de l'eau potable à 13 °C pour la rejeter dans les circuits d'eaux usées (ou dans la mer) à 36 °C.

Et cela fonctionne à peu près de la même façon pour refroidir l'air chaud que crachent les allées de serveurs encore refroidies avec des ventilateurs. Si ce n'est que, selon les installations, une partie de l'eau potable est dans ce cas évaporée.

Le bidonnage des datacenters sur le recyclage de l'eau utilisée

Les propriétaires de datacenters se plaisent régulièrement à vanter des projets capables de récupérer l'eau qu'ils rendent impropre à la consommation pour sauver quand même la planète. Là, en routant l'eau chaude vers du chauffage de ville. Là, en remplissant une piscine municipale. Là, encore, en arrosant un mur d'algues qui aspire du CO^2. Sauf que ni la température (l'eau des radiateurs doit être à 60 °C) ni l'énorme débit des datacenters ne correspondent à la réalité de ces usages.

Par exemple. Selon le ministère des Sports, une piscine municipale française accueille en moyenne 150 000 nageurs par an, lesquels consomment chacun entre 60 et 120 litres d'eau. Selon les chiffres du WEF, même dans le pire des scénarios, il suffirait donc d'un datacenter de 700 kW pour remplir cette piscine pendant un an. Problème, un tel datacenter correspondrait à une salle informatique n'hébergeant que cinq baies de serveurs courants pour l'IA, soit 360 GPU Nvidia H200 (132 kW par baie).

Actuellement, la tendance en France est plutôt de démarrer les installations d'IA avec des datacenters de 20 MW (150 baies Nvidia), qui fourniraient à la piscine voisine son eau annuelle en seulement 12,5 jours, à raison de 1 000 litres d'eau chaude *par minute*.

En 2027, il s'agira plutôt de proposer des datacenters d'au moins 100 MW pour héberger 150 baies dotées des prochains GPU Rubin de Nvidia (600 kW par baie de 72 GPU). Soit la consommation annuelle d'une piscine municipale en seulement 2,5 jours. Les 362,5 jours restants, l'eau sera perdue…

Sur le même sujet

Dossier : éviter les pièges du Greenwashing (et comment faire réellement du ...
–TechTarget LeMagIT

Virtualisation de serveurs : l'âge industriel
–TechTarget LeMagIT

Dossier : que reste-t-il du Green IT à l'ère de l'IA ?
–TechTarget LeMagIT

Pour approfondir sur Green IT

Eau, GES, énergie : les géants du cloud de plus en plus sous pression
Par: Philippe Ducellier

Datacenter : Schneider standardise le refroidissement liquide
Par: Yann Serra

Datacenters : un dispositif enfin efficace pour recycler la chaleur chez Data4
Par: Stéphane Larcher

Au Portugal, un datacenter refroidi à l'eau de mer
Par: Yann Serra

Tous droits réservés, Copyright 2007 - 2026, TechTarget

Confidentialité
Paramètres des Cookies

Ce site web est détenu et exploité par Informa TechTarget, qui fait partie d'un réseau mondial qui vise à informer, orienter et mettre en relation les acheteurs et les vendeurs de technologies du monde entier. Tous les droits d'auteur leur appartiennent. Le siège social d'Informa PLC est situé au 5 Howick Place, Londres SW1P 1WG. Enregistré en Angleterre et au Pays de Galles. Le siège social de TechTarget, Inc. est situé au 275 Grove St. Newton, MA 02466.