

<http://divergences.be/spip.php?article3462>



Guerre de l'eau : refroidir les centres de données

- Aujourd'hui - 2023 - Septembre 2023 -

Date de mise en ligne : jeudi 14 septembre 2023

Copyright © Divergences Revue libertaire en ligne - Tous droits réservés

Le besoin continu et pressant de refroidir les seconds, qui abritent des serveurs pour stocker et traiter les données, avec les premiers, qui deviennent de plus en plus précieux dans le contexte de la crise climatique. Ce n'est pas une bonne combinaison de facteurs.

<http://divergences.be/sites/divergences.be/local/cache-vignettes/L400xH282/data-centre-water-protest-14e21.jpg>

À l'instar de la plantation de coton dans des régions frappées par la sécheresse, la décision de placer des centres de données en divers endroits du globe devient de plus en plus controversée d'un point de vue environnemental, et pas seulement en raison de leur propension à émettre du carbone. Aux États-Unis, qui abritent 33 % des centres de données du monde, le problème de l'utilisation de l'eau se pose avec acuité.

Comme l'a rapporté le Washington Post en avril dernier, les habitants de Mesa, en Arizona, craignaient que la décision de Meta de construire un autre centre de données ne cause plus de problèmes qu'elle n'en valait. "Ma première réaction a été de m'inquiéter pour notre eau", a déclaré Jenn Duff, membre du conseil municipal. (L'État compte déjà environ 49 centres de données.)

Le passage du refroidissement par air au refroidissement par liquide pour les processus informatiques de plus en plus complexes s'est fait sans relâche. Comme l'expliquent les auteurs d'un article paru dans l'ASHRAE Journal en juillet 2019, "le refroidissement par air a bien fonctionné pour les systèmes déployant des processeurs jusqu'à 150 W, mais les équipements informatiques sont désormais fabriqués avec des processeurs bien supérieurs à 150 W, où le refroidissement par air n'est plus pratique." L'utilisation du refroidissement par liquide n'est pas seulement plus efficace que le refroidissement par air en ce qui concerne le transfert de chaleur, mais aussi "plus économe en énergie, réduisant les coûts d'énergie électrique de manière significative." Toutefois, les auteurs ne se préoccupent guère des réserves d'eau nécessaires à de telles entreprises.

On ne peut pas en dire autant d'une étude cosignée sur l'empreinte environnementale des centres de données situés aux États-Unis et publiée deux ans plus tard. Au cours de leurs recherches, les auteurs ont identifié une tendance révélatrice : "Notre approche ascendante révèle qu'un cinquième de l'empreinte hydrique directe des serveurs des centres de données provient de bassins hydrographiques modérément ou fortement stressés, tandis que près de la moitié des serveurs sont entièrement ou partiellement alimentés par des centrales électriques situées dans des régions où l'eau est stressée. Et pour rendre les choses un peu moins attrayantes, il a également été constaté qu'environ 0,5 % des émissions totales de gaz à effet de serre des États-Unis pouvaient être attribuées à ces centres.

Google s'est avéré particulièrement assoiffé à cet égard, sans parler de la quantité d'eau qu'il utilise dans ses centres de données. En 2022, The Oregonian/Oregon Live a rapporté que la consommation d'eau de l'entreprise à The Dalles [1] avait presque triplé en cinq ans. Cette augmentation de la consommation a été rendue possible, en grande partie, par un accès accru à l'approvisionnement municipal en eau, en échange d'une amélioration de l'approvisionnement en eau et d'un transfert de certains droits sur l'eau. Depuis l'installation du premier centre de données à The Dalles en 2005, Google a également bénéficié d'allègements fiscaux d'une valeur de 260 millions de dollars.

Les fonctionnaires municipaux responsables de l'accord n'étaient pas d'humeur à répondre aux questions posées par le journal sur la consommation d'eau de Google. Une longue bataille juridique de 13 mois s'en est suivie, la ville arguant que la consommation d'eau de l'entreprise constituait un "secret commercial", l'exemptant ainsi des règles de divulgation de l'Oregon. Selon Google, la divulgation de ces détails aurait révélé à des concurrents avides

d'informations sur la manière dont l'entreprise refroidit ses serveurs.

Dans le cadre de l'accord final, The Dalles a accepté de fournir un accès public à 10 ans de données historiques sur la consommation d'eau de Google. La ville a également accepté de verser 53 000 dollars au *Reporters Committee for Freedom of the Press*, qui avait accepté de représenter The Oregonian/Oregon Live. Les frais engagés par la ville s'élevaient à 106 000 dollars. Mais le plus troublant dans cette affaire, si l'on met de côté la conduite lamentable des fonctionnaires, c'est la volonté d'une entreprise privée de financer une entité de l'État pour empêcher l'accès aux documents publics. Tim Gleason, ancien doyen de l'école de journalisme et de communication de l'université de l'Oregon, estime que cette distorsion est plus que troublante. "Permettre à une entité privée de financer essentiellement la défense publique de l'exclusion de quelque chose du domaine public est tout simplement contraire à l'intention fondamentale de la loi".

Au lieu d'admettre que toute l'entreprise avait été un affront minable aux résidents locaux préoccupés par l'utilisation d'une ressource communale précieuse, compromettant à la fois le service public et Google, le responsable mondial de la stratégie en matière d'infrastructure et d'eau de l'entreprise, Ben Townsend, s'est montré bienveillant. "Ce qui nous a semblé vraiment important, c'est de nous associer au service public local et de lui transférer ces droits d'utilisation de l'eau d'une manière qui profite à l'ensemble de la communauté". C'est vrai, cher public, ils le font pour vous.

John Devoe, directeur exécutif du groupe de défense WaterWatch, a également lancé un sombre avertissement face à l'augmentation constante de la consommation d'eau de Google, qui va encore s'accroître avec deux autres centres de données promis le long du fleuve Columbia. "Si la consommation d'eau des centres de données double ou triple au cours de la prochaine décennie, cela aura de graves répercussions sur les poissons et la faune des cours d'eau d'origine, ainsi que sur les autres utilisateurs d'eau de la région de The Dalles.

Une grande partie de l'élaboration des politiques dans ce domaine s'avère de plus en plus bâclée. Avec une demande mondiale de systèmes d'information toujours plus complexes, y compris l'IA, l'environnement de la Terre promet d'être encore plus dépouillé. La faim d'information risque de devenir une forme de licence écologique. Binoy Kampmark a été boursier du Commonwealth au Selwyn College de Cambridge. Il enseigne actuellement à l'université RMIT. Courriel : bkampmark chez gmail.com

[1] Google a ouvert le centre de données de The Dalles en 2006.