

Question écrite

Récupérer la chaleur des *data center* pour le chauffage à distance ?

L'importante croissance du trafic de données sur Internet et de la quantité d'informations à stocker sur des serveurs est à l'origine d'un développement important du nombre et de la taille des *data centers*. Une estimation de l'Office fédéral de l'environnement de 2021 estimait à 2.1 TWh la consommation totale des *data centers* en Suisse. L'exploitation d'un *data center* produit de l'énergie thermique, appelé chaleur fatale. En réalité, la quasi-totalité de l'énergie électrique consommée par les serveurs est, *in fine*, convertie en énergie thermique.

Classiquement, les *data centers* se dotent d'infrastructures de refroidissement pour évacuer la chaleur vers l'extérieur par stockage dans l'air (aérorefroidisseurs) ou absorber la chaleur dans un liquide froid en circuit fermé (refroidissement liquide). Plusieurs projets en Suisse et ailleurs visent cependant la récupération de cette chaleur pour des buts de chauffage. Pour ne citer qu'un exemple, la société Infomaniak déploie actuellement un projet de récupération de chaleur pour chauffer un quartier résidentiel coopératif à Genève¹.

Selon la promotion économique cantonale, les *data center* sont une « activité phare du canton de Vaud »². La région lausannoise en compte plusieurs, et l'un d'entre eux, appartenant à Swisscom, est particulièrement visible au centre de Lausanne, entre l'av. Jules-Gonin et l'av. André-Schnetzler du côté du haut de l'av. Ruchonnet. Les SIL en exploitent également deux importants.

Les services industriels de Lausanne, en tant qu'exploitants d'un important réseau de chauffage à distance, sont à même de valoriser la chaleur produite de manière concentrée et continue. L'énergie thermique produite par les *data center* pourrait donc éventuellement être exploitée pour le chauffage à distance.

Je pose donc les questions suivantes à la Municipalité :

1. La Municipalité dispose-t-elle d'une estimation du nombre de *data centers* de taille importante à Lausanne et dans la zone de desserte du chauffage à distance lausannois, ainsi que de leur consommation et de leur potentiel de valorisation de chaleur fatale ?
2. La Municipalité estime-t-elle envisageable de récupérer de la chaleur fatale dégagée par des serveurs informatiques pour le chauffage à distance ?
3. Des projets concrets sont-ils en cours ou pourraient-ils être lancés ? Une collaboration avec Swisscom, qui se donne pour but la neutralité carbone en 2025, est-elle envisageable ? Une installation d'équipements de récupération sur les *data centers* communaux ou ceux d'entités publiques proches est-elle prévue ?

Nous remercions par avance la Municipalité pour ses réponses.

Le 7 mai 2024

Benoît Gaillard

Benoît Gaillard

Joël Teuscher

¹ <https://www.tdg.ch/geneve-infomaniak-revalorise-la-chaleur-quelle-produit-528082069028>

² <https://www.vaud->

[economie.ch/Portals/4/Files/Factsheets/FR_2020/%5BFR%5D_TA_DataCenters.pdf](https://www.vaud-economie.ch/Portals/4/Files/Factsheets/FR_2020/%5BFR%5D_TA_DataCenters.pdf)