

Les data centers consomment moins que prévu, merci la crise

Gouffre énergétiques, les data centers seraient-ils moins gourmands en électricité que prévu? C'est schématiquement la conclusion de **Jonathan Koomey**, professeur consultant pour le département d'ingénierie civile et environnementale de l'université de Stanford. Dans son [rapport](#), il estime que la consommation énergétique des centres de données n'a augmenté «que» de 56 % entre 2005 et 2010. Le double était attendu, selon ce qui avait pu être constaté sur la période 2000-2010.

L'optimisation des machines insignifiante face à la crise

Si les efforts des constructeurs pour optimiser la consommation électrique de leurs serveurs entre en ligne de compte dans cette hausse modérée des besoins énergétiques, c'est bien la récession économique de 2008 qui explique en grande partie le phénomène. Tout simplement parce que les entreprises ont cessé, ou limité, leurs investissements matériels et, donc, l'achat de nouveaux serveurs. Pas de serveurs supplémentaires, pas de consommation en hausse.

« L'électricité utilisée dans les centres de données aux États-Unis en 2010 était significativement plus faible que prévu par l'EPA en 2007 dans son rapport au Congrès sur les centres de données, note Jonathan Koomey sur son [blog](#). Ce résultat qui reflète des taux de croissance inférieurs de la consommation électrique par rapport aux estimations antérieures, relèvent principalement d'une base inférieure à ce qui était précédemment prévu, plutôt que le reflet de l'amélioration de l'optimisation [des machines] prévus dans le rapport au Congrès. » Le revers de la situation est que la hausse de la consommation devrait repartir en flèche une fois la crise passée (donc, probablement pour la période 2010-2015) d'autant que les pays émergents commencent à s'équiper.

Google consomme moins de 1%

A noter que les Etats-Unis, principalement touché par la crise de 2008, a vu son taux de croissance ralentir plus vite que la moyenne : 36 % de hausse contre 56 %, on l'a dit, en moyenne. Néanmoins, la consommation globale des serveurs installés sur le territoire américain compte pour 1,7 % à 2,7 % de la totalité de la consommation électrique contre 1,1 % à 1,5 % pour l'ensemble des data centers mondiaux.

A noter également que Google, probablement le plus gros utilisateur de serveurs dans le monde (on parle d'un million d'unités), consommerait moins de 1 % de l'électricité globale des data center. *« À ma connaissance, c'est la première fois que Google révèle des détails spécifique sur leur utilisation de données totale d'électricité des data centers », estime le chercheur même s'il reconnaît qu'il s'agit « d'un plafond et non d'un chiffre exact ».*