

Le cloud computing au service des économies d'énergie

Si, comme [le révèle](#) Devoteam, le data center est au centre des préoccupations de la consommation énergétique des entreprises, il constitue également **un moyen de faire des économies** pour les entreprises. C'est du moins la conclusion de Microsoft qui a commandé une étude ([disponible en fichier PDF](#), en anglais) à Accenture et WSP Environment & Energy.

L'étude se contente simplement de comparer la consommation énergétique de l'utilisation locale de trois applications phares de Microsoft, à savoir Exchange Server 2007, SharePoint Server 2007 et Dynamics CRM, avec leur équivalentes «Online» (Microsoft Exchange Online, etc.) déclinées en mode cloud computing. Un usage de type SaaS (Software as a service), donc. Le résultat est sans appel. L'informatique déportée dans le nuage permet de réaliser **autour de 30 % d'économie d'énergie pour les grands comptes**. Par exemple, un déploiement de 50.000 comptes de messagerie Exchange vers le cloud de Microsoft réduit de 32 % la quantité d'énergie consommée ainsi que les émissions de dioxyde de carbone (CO₂).

Un constat démultiplié pour les PME. « *Quand une PME de 100 utilisateurs décide d'évoluer vers le Cloud computing, la réduction effective de l'empreinte carbone peut atteindre 90 % en exploitant un environnement Cloud partagé plutôt que ses propres serveurs en interne* », souligne l'éditeur de Windows. Reste que le gain est calculé dans le cadre de l'usage d'un cloud public, à la Windows Azure. Or, on connaît la frilosité des entreprises à laisser partir leur données dans le nuage. En revanche, le cloud public peut très bien s'appliquer pour l'exploitation des applications en ligne.

Sans surprise, les facteurs de cette réduction par le cloud s'expliquent par une consolidation des serveurs et une optimisation de leurs usages, la mise en place d'un mode de consommation à la demande et la mutualisation des ressources informatiques principalement. Enfin, les dernières innovations en matière d'**optimisation du data center**, que ce soit au niveau des serveurs comme à celle de l'infrastructure réseau, n'est pas négligeable dans la recherche d'économie d'énergie. Un paradoxe alors que les data centers sont pointés du doigt pour leur gourmandise énergétique (les plus gros consommeraient l'équivalent d'une ville de 50.000 habitants).

A noter cependant que, si les mesures depuis un cloud Azure ont peu de raison de varier, celles effectuées du côté des ressources locales dépendent évidemment des choix technologiques et des usages. Du coup, **de grandes variations peuvent apparaître** sur l'utilisation des mêmes logiciels entre deux structures d'entreprise. Ce qui pourrait relativiser les résultats obtenus. Comme le soulignait Thomas de Lacharrière chez Devoteam, chaque situation doit être étudiée au cas par cas pour convenir de l'approche la mieux appropriée pour réduire ses émissions de Co2.