

## DataCenter durables : l'efficacité énergétique ne suffit pas. Arrêtons la course au PUE !

Par Charles-Antoine BEYNEY, Président de Carinae Group.

**Paris, le 22 janvier 2010** - Pour dépasser les limites de l'écoresponsabilité et s'engager dans une vraie démarche de développement durable, les centres informatiques doivent tenir compte de leurs interactions avec la société civile et être conçus pour fonctionner deux fois plus longtemps.

En 2020, les centres informatiques consommeront environ 450 milliards de kWh à l'échelle mondiale et émettront plus de CO<sup>2</sup> (environ 330 millions de tonnes) que le Portugal, la Suisse, la Grèce et la Suède réunis. Leur facture électrique s'élèvera à près de 45 milliards de dollars. Face à ces chiffres astronomiques, à l'augmentation inéluctable du coût de l'électricité et aux conséquences indiscutables du changement climatique, les opérateurs de data center améliorent l'efficacité énergétique de leurs installations pour réduire leurs coûts d'exploitation et les nuisances environnementales induites.

En limitant leurs besoins énergétiques, liés notamment au refroidissement des serveurs, les opérateurs de data center visent un PUE moyen de 1,5 contre 2,5 actuellement. Indispensable à court terme, cette course au PUE est loin d'être suffisante sur le long terme. Elle ne permet pas de réduire significativement l'empreinte écologique liée à la construction des centres informatiques et à leur consommation énergétique, aussi basse soit-elle. Pour limiter efficacement les pollutions et garantir un coût d'exploitation faible et constant à l'échelle des 10 prochaines années, il faut doubler, voir tripler, la durée de vie effective du data center - de 5 à 7 ans (moyenne actuelle) à 10 ou 15 ans – et réfléchir à leur intégration dans leur périmètre urbain.

Doubler la durée de vie du DataCenter divise par deux l'empreinte environnementale liée à sa construction. D'un point de vue opérationnel, la durabilité du data center est directement liée à sa flexibilité. Comment multiplier par 5 la densité des salles informatiques à terme, sans investir aujourd'hui dans

les solutions nécessaires demain ? Par une meilleure conception. Par exemple, aucun câblage n'est présent dans le faux-planchers de notre nouveau DataCenter – Etix DataCenter – ce qui nous permettra, si nécessaire, d'ajouter un système de refroidissement par eau glacée. Cette flexibilité garantit à nos clients qu'ils n'auront pas à déménager leurs serveurs dans 5 ans faute de capacité de refroidissement. Un client disposant de 400 m<sup>2</sup> de salle économisera ainsi 30 millions d'euros de coût de migration.

Pour limiter durablement les coûts écologique et économique de fonctionnement, il faut aussi travailler sur l'intégration du data center avec son écosystème. Quels services le DataCenter peut-il fournir à son environnement limitrophe ? Cette réflexion nous permet de « dépolluer » 70% de notre activité en valorisant nos rejets d'énergie. Nous travaillons par exemple avec la ville de Bobigny pour alimenter 40.000 habitations du quartier écologique voisin en chauffage et en eau chaude. Cette énergie provient de la chaleur dégagée par nos serveurs. Si elle n'est pas valorisée, cette énergie se traduit essentiellement par des coûts environnementaux et financiers inutiles. Un luxe que nous ne pouvons plus nous permettre dans une démarche sociétale sincère.

Au final, en travaillant sur la flexibilité de nos installations sur le long terme et sur l'inclusion de notre DataCenter dans son périmètre urbain, nous atteignons un coût d'exploitation similaire à une installation 70% plus polluante qui optimise pourtant déjà son efficacité énergétique.

Outre un coût de fonctionnement plus stable sur le long terme, cette réflexion sur la durabilité de nos installations garantit une plus grande pérennité pour nos clients et une plus faible exposition aux risques réglementaires à venir (liés à l'environnement).

---

Créé en 2009, Etix DataCenter est le nouveau centre d'hébergement de conception Tier IV et éco-responsable de Carinae Group. Situés à proximité immédiate de Paris, à Pantin, ses 10 000m<sup>2</sup> d'hébergement Premium, proposent 16 espaces de stockages privatifs ou mutualisables. S'inscrivant dans une logique d'écoresponsabilité au service de la performance, les solutions technologiques choisies par Etix DataCenter et un cahier des charges qu'il est demandé à ses clients de respecter lui permettent d'atteindre un PUE inférieur à 1,5. Utilisant le système par Free Cooling et des Cold Corridors, Etix DataCenter concentre les meilleures technologies en matière d'hébergement et permet d'accueillir les ressources les plus critiques des systèmes d'informations pour les plus grands groupes du monde. Etix DataCenter ouvre ainsi la voie à une nouvelle génération de centres d'hébergements.