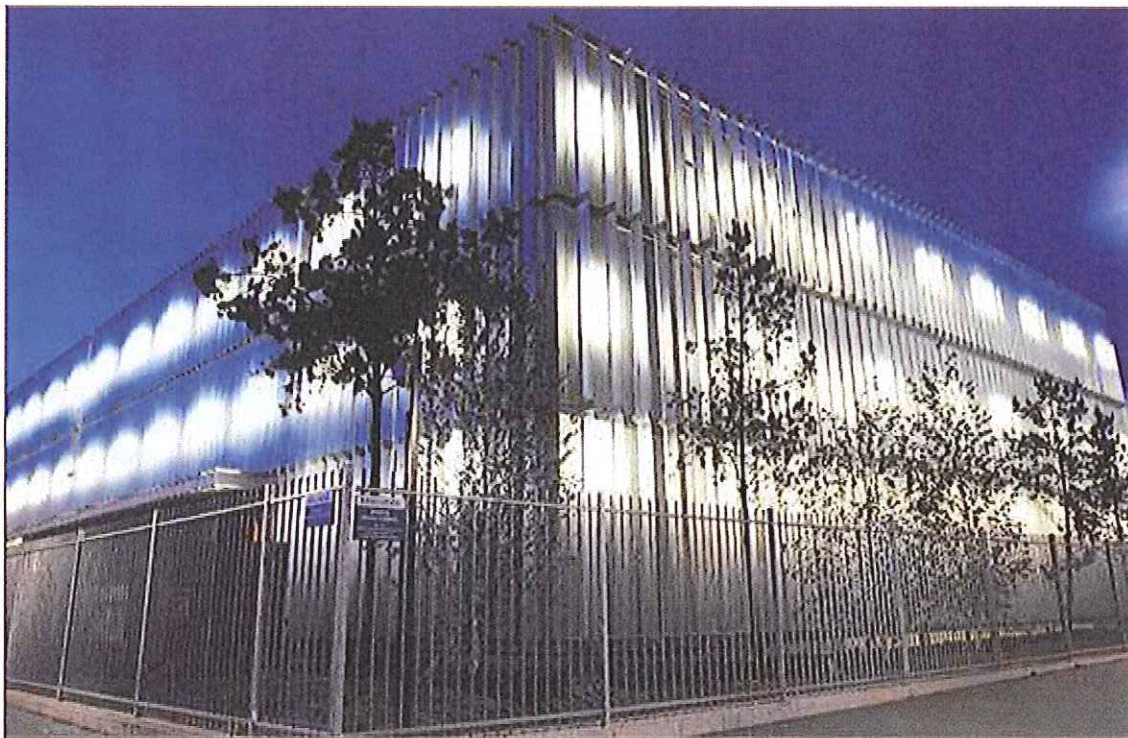


## Centres de données numériques : l'ogre énergétique



Un centre de données numériques à Saint-Denis (Seine-Saint-Denis).

DR

### Les " fermes " de serveurs informatiques consomment 7 % de l'électricité en France, sept fois plus qu'en 2005

**T+** **L**e temps où seuls les géants de l'Internet, les opérateurs télécom, les banques et les militaires avaient recours à d'immenses centres de données est révolu. Les besoins des entreprises en termes de puissance de calcul et de stockage sont tels que de plus en plus d'entre elles font appel à des opérateurs spécialisés dans la gestion de *data centers* (" centres de données "), ce qui conduit à une explosion de la consommation électrique.

Dans un Livre vert paru mardi 28 juin, Syntec Numérique, la principale organisation patronale du secteur des technologies de l'information en France, estime que la consommation énergétique des centres de données a doublé dans le monde entre 2000 et 2005. " *Les plus gros data centers de Microsoft ou Google peuvent atteindre 100 000 m<sup>2</sup>. Leur consommation électrique est équivalente à celle d'une*

#### ▼ LES CONSEILS DE L'ADEME POUR " CLIQUER " VERTUEUX

L'Agence de l'environnement

et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) a rendu publics, jeudi 7 juillet, les enseignements tirés d'une étude de la société de conseil Bio Intelligence Service pour réduire la consommation électrique liée aux usages informatiques : limiter le nombre de destinataires pour chaque courriel ; n'imprimer que si nécessaire, si possible recto-verso ; trier et vider régulièrement sa messagerie ; compresser les gros documents

*ville comme Strasbourg ou Newcastle* ", assure Tristan Labaume, président de Greenvision et l'un des auteurs de l'étude.

En France, les plus importants consomment autant d'énergie qu'une ville de 50 000 habitants. En 2005, ces centres représentaient moins de 1 % du total de la consommation d'électricité dans l'Hexagone. Un chiffre estimé à 7 % aujourd'hui.

Alain Anglade, chercheur à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), prévient : *" Nous ne sommes pas encore arrivés à un pic. Même si les gains en efficacité énergétique des équipements, voire des sites, vont en s'améliorant, la demande croît plus vite, d'autant que de nombreux pays investissent sur l'adoption et l'extension du cloud computing "*, c'est-à-dire le traitement informatique déporté.

A l'échelle européenne, la Commission prévoit ainsi que la consommation des centres de données devrait passer de 56 milliards de kilowattheures (kWh) en 2007 à plus de 100 milliards de kWh en 2020. Pour limiter cette explosion prévisible, elle a mis en place un code de conduite à l'intention des entreprises du secteur. Fin 2010, plus d'une centaine de data centers participaient à ce programme.

#### Externalisation des centres

M. Labaume nuance le succès de cette initiative : *" Pour l'instant, il s'agit surtout d'une démarche déclarative de la part des centres de données, il n'existe pas encore de mécanisme de contrôle. "* Une directive européenne pourrait suivre.

André Rouyer est membre du Gimélec, le syndicat des fournisseurs d'équipements et systèmes pour les marchés de l'énergie, et président du comité de liaison en Europe du Green Grid, un consortium mondial dont l'objectif est d'améliorer l'efficacité énergétique des centres de données. Il estime que la Commission va *" plutôt chercher le consensus "*, faute de disposer *" d'une norme capable de mesurer de manière reproductible l'empreinte carbone des centres de données pendant tout leur cycle de vie "*.

Côté français, le projet de décret d'application de la loi Grenelle 2 vise à exclure les émissions indirectes du bilan des émissions de gaz à effet de serre des entreprises de moins de 5 000 salariés. *" La conséquence, c'est que les centres de données externalisés ne seront plus pris en compte dans le périmètre d'étude du bilan carbone des entreprises "*, s'inquiète Frédéric Bordage, consultant Green IT et contributeur au Livre vert.

Au Royaume-Uni, pourtant l'un des tout premiers pays européens à avoir mis en place une taxe carbone s'appliquant aux data centers, *" cette taxe n'a pas donné lieu à une tendance hémorragique, analyse M. Rouyer. Le pays reste à la pointe de ce marché en Europe "*.

Certains spécialistes craignent néanmoins que l'externalisation croissante des centres de données ne dépasse les frontières nationales. Le risque est pourtant faible de voir les entreprises installer leurs centres de données dans des pays émergents pratiquant un dumping environnemental. *" Les principaux critères de choix en ce qui concerne la localisation d'un centre sont la stabilité géopolitique, les conditions climatiques et le coût de l'énergie "*, énumère M. Bordage.

Pour certains, ces critères font de la France une terre d'accueil idéale. Plusieurs acteurs du secteur ont

avant envoi ; adresser un lien hypertexte plutôt qu'une pièce jointe ; enregistrer en " favoris " les sites les plus consultés et cibler ses recherches ; organiser les informations téléchargées sur une clé USB pour limiter le temps de lecture ; faire durer ses équipements.

[ - ] fermer

d'ailleurs édité en mars 2010 *France for Data Centers*, un fascicule destiné à convaincre les opérateurs de s'installer dans l'Hexagone - ou d'y rester, comme Dell vient de l'annoncer : " 95 % de l'électricité produite par EDF est non carbonée grâce aux énergies nucléaires et hydroliques ", peut-on y lire.

Mais même dans ces conditions, " tous les acteurs se préparent à une augmentation significative des coûts de l'électricité, assure M. Labaume. Cela va les inciter à diminuer leur facture énergétique ".

**Nathanaël Vittrant**

*Lire le reportage dans un centre*

*de données à Saint-Denis*

*Sur [Lemonde.fr](http://Lemonde.fr)*

© Le Monde

---

◀ **article précédent**

**Cinq dates-clés**

**article suivant ▶**

**Pour l'ONU, l'accès des femmes à...**