

Le Parisien

04 Octobre 2011

Texte : JILA VAROQUIER

<http://www.leparisien.fr/champs-sur-marne-77420/ils-testent-les-ordinateurs-comme-moyen-de-chauffage-04-10-2011-1638030.php>



CHAMPS-SUR-MARNE

## Ils testent les ordinateurs comme moyen de chauffage

Jila Varoquier | 04.10.2011, 07h00

On respire enfin au nouveau bâtiment Marilyn, de la cité Descartes, à Champs-sur-Marne. Hier, les essais industriels de ce « data center » (centre de données) innovant ont été concluants : les flux d'air, mis en lumière par des fumigènes blancs, permettront dès jeudi de refroidir les serveurs informatiques des clients de l'entreprise Céléste, concepteur du bâtiment. Pour un moindre coût environnemental.

Ici, les deux tours verticales qui se font face s'apprêtent à accueillir près de 8000 ordinateurs. Comme dans tout data center, ils serviront aux stockages des données des entreprises clientes, à l'échange d'e-mails, à l'hébergement de sites Internet, voire aux réseaux internes. Sans compter les appareils de secours. « Notre job est de maintenir 24 heures sur 24 les machines en état de marche. Quels que soient les coupures électriques, pannes et autres incidents qui peuvent arriver », précise le directeur Nicolas Aubé.

Or, dans un data center, la surchauffe guette. Réunis dans une même pièce, les ordinateurs rejettent de l'air chaud à plus de 35 °C. De quoi griller les machines. Une énergie colossale est alors déployée pour refroidir les salles grâce à de gros climatiseurs. Mais à Marilyn, seul l'air ambiant sera utilisé. Ainsi, à chacun des cinq étages du bâtiment, deux pièces mitoyennes. Dans la première, l'air frais est aspiré de l'extérieur et remonte verticalement, en traversant les étages. A chaque niveau, il est également dirigé vers la pièce voisine, qui héberge 120 ordinateurs, pour abaisser la température. L'innovation ne s'arrête pas là. En hiver, le souffle des serveurs informatiques récupéré à chaque étage par des gaines est redistribué dans le bâtiment. Les bureaux sont ainsi maintenus à 20 °C sans recours à un chauffage supplémentaire. Une utilisation simple, qui n'a pourtant jamais été mise en place. « Jusqu'alors, la priorité était de s'assurer d'un fonctionnement constant et ininterrompu des installations, au détriment de la consommation », regrette un ingénieur. D'ailleurs, les projets innovants sont encore rares, notamment pour des sociétés comme les banques, où une coupure de courant même de quelques minutes peut être dramatique. A Marilyn, le bâtiment dispose de plusieurs groupes électrogènes de secours. L'un d'eux est relié à une citerne de fioul de 15000 litres. Une quantité qui ne pourra alimenter le site que pour une durée de quarante-huit heures. « Et encore, nos besoins sont de 35% inférieurs aux autres », affirme Nicolas Aubé.