

Galerie photos : Orange inaugure le plus grand data center « free cooling » de France

Philippe Guerrier

19 octobre 2013,
14:24



Dès juin 2009, ITespresso.fr avait eu connaissance du [projet data center d'Orange à Val-de-Rueil](#), une ville nouvelle de 16 000 habitants située dans l'Eure à 30 kilomètres de Rouen.

Publicité

Alors qu'il a fallu attendre décembre 2010 pour que la première pierre soit posée. Finalement, la livraison interviendra en juin 2012.

Un site « innovant, éco-efficace, résilient et hautement sécurisé », jure l'opérateur.

Bienvenue au **data center « Normandie »** inauguré jeudi 10 octobre.

Une fierté pour le groupe **Orange** qui a investi à ce jour plus de 100 millions d'euros dans ce complexe situé dans la zone industrielle de Val-de-Rueil à côté d'autres data centers (EDF, Altitude Telecom).

Et « *sans doute le double si l'on prend en compte l'ensemble des serveurs* », estime Delphine Ernotte Cunci, Directrice exécutive d'Orange France, lorsqu'elle prend la parole. « *C'est le plus grand data center de France et il sera dédié au cloud.* »

Le dossier de presse résumé bien la configuration : « Bâti sur un terrain de 18 hectares dans la commune de Val-de-Rueil, le data center de 16 000 m², dont 5000m² de salles informatiques, compte aujourd'hui 3 bâtiments distincts :
– un dédié à l'hébergement (2 des 4 salles informatiques de 1200 m² chacune sont d'ores et déjà opérationnelles, réseau, alimentations électriques, groupes électrogènes et systèmes de refroidissement). Chaque salle est divisée en 17 sous-ensembles (POD) loués par les entreprises clientes en fonction de leurs besoins;
– un deuxième pour le tertiaire (PCI, bureaux, salles de réunion);
– un troisième sert de poste de sécurité physique.

Quant à la sécurité IT, elle est supervisée par un SOC centralisateur permettant d'avoir une vue sur tous les centres de données du groupe Orange en France (sans compter sur la coordination des infrastructures de services managés

de sécurité IT commercialisés par OBS).

A terme, le méga-site, alimenté par une double induction EDF, pourra accueillir 4 data centers, soit au total 64 000 m² de bâtiments dont 20 000 m² de surfaces informatiques.

« Normandie » s'inscrit dans une galaxie de 16 data centers du groupe Orange répartis sur le territoire national (50 dans le monde).

Mais l'heure est à la rationalisation : le groupe monte une stratégie visant à passer à « 4 à 5 » centres de données à terme uniquement pour fédérer les usages internes.

« Globalement, on va conserver les 7 plus gros pour tout faire », estime Laurent Benatar, Directeur SI et Technique d'Orange France.

Ce sera la même tendance pour le patrimoine applicatif : réduction du nombre d'outils pros et transfert progressif des outils vers le data center de Val-de-Rueil.

« Quelque part, nous sommes notre premier client », commente Laurent Benatar.

Les premiers ont pris possession des lieux comme ce client britannique (spécialisation : chauffage, sanitaires, bois...) et un groupe international qui effectue des prestations de ressources humaines et comptabilité.

La destination de la Normandie n'a pas été choisie au hasard.

Au-delà des atouts essentiels pour l'exploitation convenable un centre de données (accès aux télécoms, distribution électrique, infrastructures d'accès favorables, proximité relative de Paris...), le territoire présente des conditions météo favorables à l'usage du free cooling (« rafraîchissement libre » littéralement) : l'air extérieur sert à refroidir les serveurs, limitant le recours à la climatisation artificielle.

« Lorsque la température de l'air extérieur est compatible avec la plage de température en salle (environ 20 degrés), un jeu de volets est automatiquement activé pour capter l'air extérieur et permettre le refroidissement des serveurs en salle », décrit-on dans le communiqué.

Une pratique qui rime avec « économique » : le free cooling assure le refroidissement de l'informatique onze mois sur douze. Ce qui réduit le recours à une climatisation artificielle, plus de 80% de l'année.

Cocorico normand : le complexe IT nouvelle génération est présenté comme sera le plus grand data center de France fonctionnant en « free cooling ».

Autre paramètre en termes de disponibilité : Le data center Normandie garantit un taux de disponibilité théorique des services supérieur à 99,995% (« ce qui correspond à quelques minutes de coupure par an mais ce n'est pas jamais arrivé depuis le démarrage de l'exploitation », précise Delphine Ernotte Cunci).

Rappelons que la continuité d'activité est un engagement contractuel (avec pénalités en cas d'incident) pris par Orange Business Services auprès de ses clients avec le respect de la qualité de service (QoS) et une Garantie de Temps de Rétablissement (GTR).

Tous les systèmes de l'environnement technique sont redondés, assure le groupe : connexions au réseau et chaînes d'énergie, groupes électrogènes, production de froid et réseaux d'eau froide, ventilation...

La sécurité incendie repose sur 2 systèmes complémentaires : une détection de fumée haute sensibilité et un système d'extinction par brouillard d'eau.

Le data center bénéficie d'une classification élevée vis-à-vis de la tolérance des pannes : « Tier III+ » (infrastructure composée de plusieurs chaînes d'alimentation électrique et de plusieurs sources pour le refroidissement, mais d'une

seule chaîne active, constituée de composants redondants).

« Le PUE ne dépasse pas 1,3 ». Ce qui est plutôt un signe de performance. En moyenne, les data centers français affichent un PUE de 2,5 (estimation 2010).

La métrique Power Usage Effectiveness, reconnue par les professionnels du secteur et poussée par le consortium Green Grid, est relative à l'efficacité énergétique d'un data center.

Elle est obtenue en divisant la consommation globale électrique du data center par celle dédiée aux équipements informatiques (serveur, stockage, réseau).

Orange prévoit une exploitation multipartite de cette « puissante centrale numérique » : au-delà de ses propres besoins, elle va répondre à la demande de ses clients OBS et son partenaire Cloudwatt (« cloud souverain »).

Les partenaires d'Orange dans la conception et la construction du data center Normandie

Prestations intellectuelles	Bureau d'études	APL France, HP, Egis (ex IOSIS)
	Architecte	ENIA
Construction	Bâtiments	SCGPM (Spie Batignolles)
	Electricité	Spie (pas le même que précédemment), Schneider Electric, Emerson, SDMO, Legrand
	Climatisation :	Axima, Carrier
	Sécurité :	Marioff, Chubb

orange - datacenter - valdereuil