

# DANS LES COULISSES DE LA MATRICE

Louis GABIANO



Photo La Semaine

Dans cet univers immatériel, nous naviguons de tunnels en nuages et parmi des chaînes infinies de zéro et de un, nous croisons des bots, des algorithmes dits intelligents et des cookies plus ou moins digestes. On en oublierait que le monde numérique n'existerait pas sans des infrastructures physiques et de l'expertise humaine. La mise en service en février 2024 du nouveau datacenter mutualisé lorrain du CHRU de Nancy, de l'Université de Lorraine et de la Métropole du Grand Nancy, nous le rappelle.

Photo : Alexandre Marchi

## Une aventure humaine

« Depuis le lancement du projet en 2016 et durant les huit années qui ont suivi, le dialogue avec nos partenaires a été de qualité, souligne Louis Gabiano, ingénieur réseau & télécoms au CHRU de Nancy. Nous sommes parvenus à créer et organiser notre « colocation » en respectant les spécificités de chacun. »

Rechercher le lieu du datacenter a été une étape déterminante. Les trois partenaires ont trouvé leur bonheur sur l'un des sites du CNRS à Brabois. « Le bâtiment - un ancien centre de documentation - et sa localisation répondaient à nos critères. Aujourd'hui, les rayonnages d'ouvrages scientifiques ont laissé la place aux rangées de serveurs stockant des millions de données numérisées. »

Le déménagement des 80 serveurs informatiques du CHRU a été réalisé sur 5 mois, de jour et de nuit, avec en moyenne, 8 heures d'intervention par transfert. « L'enjeu prioritaire était de limiter l'impact sur l'activité des services de soins. Malgré les impondérables, comme l'épisode neigeux qui a touché la région le jour de notre dernière opération de nuit, nous avons tenu les plannings. »

## Ni trop chaud, ni trop froid

Les 1 600 m<sup>2</sup> du datacenter n'ont rien de virtuel. D'impressionnants câblages relient des armoires garnies de centaines de boîtiers. Leurs composants mécaniques et électroniques fragiles apprécient peu les vibrations et la poussière. « Pour leur transport vers le nouveau site, nous avons conditionné nos serveurs dans des caisses similaires à celles utilisées pour le matériel des concerts ». Les températures ambiantes trop élevées et trop basses sont également néfastes. « Le système de ventilation et de refroidissement permet de maintenir une température idéale. Tout a été fait pour optimiser la consommation d'énergies et à terme, la chaleur produite pourra être réinjectée dans le réseau de chaleur urbain. »

## Pour une sécurité à toute épreuve

La vision à long terme du projet a pris en compte les trajectoires d'autres projets tels que le Nouvel Hôpital de Nancy et le futur réseau de transports en commun de la métropole.

« Durant ces grands travaux autour de nous, c'est le coup de pelle malencontreux sur les réseaux électriques ou internet enterrés qui est redouté. » Face aux risques de coupure, d'incendie, d'inondation, d'intrusion, de dégradation ou encore de cyberattaque, le datacenter bénéficie d'un ensemble de mesures de prévention, de surveillance, de détection, de protection et de sauvegarde pour garantir la continuité des services numériques, ainsi que l'intégrité des données stockées.

La conception modulaire du datacenter et ses espaces de réserve, doivent apporter au bâtiment une longévité de 25 à 30 ans, en rendant possibles l'intégration des évolutions technologiques à venir et l'accueil potentiel de nouveaux colocalitaires.

## COÛT DU PROJET

8,24 millions d'euros

- ▶ 4,8 financés par l'Union Européenne (programme FEDER-FSE-IEJ Lorraine et Massif des Vosges 2014-2020)
- ▶ 3,44 investis par le CHRU, l'université et la métropole.