

CHU SAINT - PIERRE

Défis

- Disposer d'une reprise après sinistre
- Garantir la continuité d'activités
- Améliorer la sécurité
- Maîtriser les coûts de la solution de disaster recovery

Solution

- Réseau IRISnet à fibre optique
- Réplication des serveurs et du stockage sur les 2 sites
- Fonctionnement en actif/actif

+ Résultats

- Duplication en temps réel en actif/actif
- Reprise après sinistre immédiate
- Sécurisation maximale des données

+ Technologies

- Connectivité/Fibre optique d'IRISnet
- DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing ou multiplexage en longueur d'onde)
- Réseau SAN en FC à 16 Gbit/s et fibre optique à 10 Gbit/s

IRISnet pour sécuriser et fiabiliser les données

Afin d'améliorer la sécurité et de garantir la continuité d'activités, le CHU Saint-Pierre et le CHU Brugmann ont déployé la fibre optique d'IRISnet entre leurs infrastructures séparées d'une dizaine de kilomètres. Un projet qui pourrait inspirer d'autres hôpitaux du groupe IRIS et organismes publics bruxellois.

En termes de centres de données, le CHU Saint-Pierre disposait d'une infrastructure double constituée d'une salle, avec redondance en interne (couloir gauche, couloir droit) pour assurer la sécurité et le disaster recovery. Or l'hôpital s'interrogeait sur les conséquences d'un éventuel attentat ou d'une inondation par exemple qui

aurait paralysé l'ensemble de l'informatique. « Afin d'améliorer la sécurité de nos systèmes, nous voulions dès lors sortir les données », explique Bruno le Marchand, directeur IT. « Soit sous la forme d'un disaster recovery avec période de latence, soit à terme en actif/actif. »

Réplication

Or il se fait que le CHU Brugman – également membre du réseau IRIS (Interhospitalière Régionale des Infrastructures de Soins) qui regroupe 5 hôpitaux bruxellois sur 11 sites - fonctionne avec une configuration assez similaire,

également donc avec deux couloirs. D'où l'idée d'échanger les couloirs entre les deux institutions.

Après avoir consulté le marché, le CHU Saint-Pierre s'adresse à IRISnet, le partenaire TIC de la Région de Bruxelles-

Capitale. Celle-ci propose de la fibre optique en DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing ou multiplexage en longueur d'onde), avec possibilité d'avoir à la fois du réseau et du Fibre Channel pour permettre d'étendre en même

temps le réseau interne en TCP/IP et le stockage SAN (Storage Area Network).

« La solution proposée par IRISnet

nous permettait de garantir la continuité d'activités en cas de sinistre, mais aussi d'aller plus loin et d'avoir donc de l'actif/

actif », ajoute Frédéric Gérard, responsable infrastructure au CHU Saint-Pierre.

Déploiement phasé

En pratique, le CHU Saint-Pierre a basculé l'un de ses SAN redondants sur le site de Brugmann, après quoi la salle de serveurs a été migrée. « Nous travaillons avec deux fermes de clusters en VMware et avons pris chaque fois un serveur de chaque cluster que nous avons migré vers l'autre site. Et depuis près d'un an, nous tournons en actif/actif avec des VMware qui tournent physiquement et virtuellement dans les deux salles. Cette approche nous a permis d'abord de sortir les données de Saint-Pierre, puis les sauvegardes et d'avoir

également des machines qui tournent sur les deux sites. Et avec VMware, il n'y a pas de latence », poursuit Frédéric Gérard.

Si pour l'instant, il faut encore compter un temps de reconstruction en cas d'incident majeur étant donné que le routeur IRISnet est installé sur le site de Saint-Pierre, il est prévu à terme de 'republier' les routes pour que les serveurs de Brugmann soient à nouveau totalement accessibles en cas d'incident.

« Nous préparons pour l'instant notre plan d'urgence hospitalier (PUH) pour l'infrastructure IT qui

permettra de formaliser notre plan de reprise après sinistre au-delà de la téléphonie », souligne Bruno Le Marchand.

Ajoutons que le CHU Saint-Pierre disposait dans son datacenter non seulement de serveurs VMware, mais aussi de deux machines AS/400 qui étaient jusqu'ici redondantes sur site, mais qui sont maintenant dupliquées entre les deux sites. Par ailleurs, Brugmann a commencé à déménager des machines de son site vers celui de Saint-Pierre, qu'il s'agisse de serveurs ou d'AS/400.



Evolution

« L'objectif est donc pour Saint-Pierre et Brugmann de garantir la redondance sur l'autre site, d'abord pour le matériel le plus critique », résume encore Bruno Le Marchand. « Le fait qu'IRISnet ait pu nous proposer de tels débits [un stockage SAN en FC

à 16 Gbit/s et un réseau fibre redondant à 10 Gbit/s, NDLR] et une telle fiabilité nous permet d'être en actif/actif alors que le point de départ était la reprise après sinistre. »

« Pour IRISnet, ce type de solution

ne figurait pas encore à notre catalogue », fait remarquer pour sa part Pascal Helleputte, account manager d'IRISnet. « Le fait de proposer notre réseau à fibre pour l'interconnexion entre les deux hôpitaux est une première puisque les deux réseaux sont

étendus grâce à IRISnet avec des plans d'adressage IP identiques. Il est probable qu'à terme, d'autres OIP ou organismes d'intérêt public envisagent de mettre en place

ce type de modèle, d'autant que les coûts récurrents restent maîtrisables. »

Et à plus long terme, la réforme

des réseaux d'hôpitaux pourrait inciter d'autres institutions à faire converger leurs structures pour travailler avec les mêmes adresses IP.



« L'objectif est donc pour Saint-Pierre et Brugmann de garantir la redondance sur l'autre site, d'abord pour le matériel le plus critique », résume encore **Bruno le Marchand**, directeur IT. « Le fait qu'IRISnet ait pu nous proposer de tels débits [un stockage SAN en FC à 16 Gbit/s et un réseau fibre redondant à 10 Gbit/s, NDLR] et une telle fiabilité nous permet d'être en actif/actif alors que le point de départ était la reprise après sinistre. »



A propos d'IRISnet

IRISnet est une société coopérative à responsabilité limitée (SCRL) issue d'un Partenariat Public-Privé (PPP) entre la Région de Bruxelles-Capitale, le Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise (CIRB) et Orange Belgique.

Sa mission est d'inspirer, de connecter et d'accompagner ses clients dans le smart écosystème. IRISnet assure la gestion de l'extension du réseau fibre optique à large bande sur le territoire de la Région et propose des services de télécommunication y afférents avec le but de mieux communiquer et faire de la Région de Bruxelles-Capitale une smart city.

A propos d'Orange Belgium

Orange Belgium est l'un des principaux opérateurs de télécommunications sur le marché belge, avec plus de 3 millions de clients, et luxembourgeois, via sa filiale Orange Communications Luxembourg.

En tant qu'acteur convergent, il fournit des services de télécommunications mobiles, d'internet et de télévision aux particuliers et des services mobiles et fixes innovants aux entreprises. Notre réseau mobile ultraperformant dispose des technologies 2G, 3G, 4G et 4G+ et fait l'objet d'investissements permanents. Orange Belgium est une filiale du Groupe Orange, l'un des principaux opérateurs européens et africains du mobile et de l'accès internet et l'un des leaders mondiaux des services de télécommunications aux entreprises. Orange Belgium est coté à la bourse de Bruxelles (OBEL).