



# Centre Hospitalier de Versailles



## Trois établissements qui témoignent de l'enracinement de l'institution hospitalière

Le Centre Hospitalier de Versailles est composé de trois établissements qui témoignent de l'enracinement et de l'évolution de l'institution hospitalière à Versailles :

L'hôpital André MIGNOT au Chesnay, ouvert en 1981, regroupe les services de court séjour et le plateau technique avec les consultations.

L'hôpital RICHAUD, ancienne infirmerie royale sous Louis XIV, est un établissement dont l'histoire hospitalière est particulièrement riche. Il accueille actuellement les services de psychiatrie, de moyen et de long séjour. Il est situé au centre de Versailles, à proximité immédiate des gares

La Maison de Retraite DESPAGNE dispose de 114 lits de maison de retraite médicalisée.



la croissance de leur volume, il a dû refondre entièrement son infrastructure de stockage.

### Gérer l'explosion des données dans une architecture sécurisée

« Notre architecture initiale, composée de seize serveurs (Aix, NT et Windows2000) avec disques en attachement direct (DAS), comportait des limitations face à la croissance des données », affirme M. Hervé Paris. « En particulier, au niveau des applications bureautiques et métier, nous avons constaté un doublement du volume des données à sauvegarder chaque année. Cette augmentation étant due, entre autres causes, aux nombreux téléchargements de fichiers et d'images médicales sur Internet, il nous a semblé impossible de régulariser cette tendance par des limitations imposées au personnel administratif et médical, utilisateur de ces applications ». Il devenait également impératif de réduire le nombre des serveurs pour à la fois améliorer l'intégration et l'homogénéisation des logiciels métiers, et réduire les risques liés statistiquement à une multiplication du matériel.

### Une solution adaptée aux besoins critiques

L'intégrateur ANTEMETA, spécialiste du stockage, a été retenu pour ce projet de consolidation. L'architecture mise en place repose sur un SAN composé d'une baie de stockage HP EVA avec une volumétrie de 2,5 To et deux commutateurs BROCADE 3800 de 16 ports à 2 Gbits/s avec double alimentation. Pour pallier à tout risque de panne, ANTEMETA préconise le doublement des cartes HBA sur les six serveurs Aix. La gestion de cette connexion totalement redondante au stockage est assurée par son logiciel, ANTEMETA Multipathing Software for AIX. La sauvegarde des données de cette baie de stockage EVA d'HP est confiée à une librairie de bandes DLT Overland à deux lecteurs. Grâce à cette architecture, les sauvegardes auparavant effectuées via le réseau local (LAN) sont désormais réalisées via le SAN.

Les bénéfices techniques directs sont nombreux. Outre la

simplification des procédures de back up, une plus grande facilité au niveau de la maintenance et une gestion plus souple, le fait de rattacher la librairie de bandes au SAN améliore considérablement les transferts de données. « Les sauvegardes, qui étaient obligatoirement réalisées la nuit, duraient auparavant 15 heures. Cela nous posait un problème en termes d'accessibilité des applications par les utilisateurs, puisque notre établissement fonctionne 24x7 », témoigne Hervé Paris.

« Avec le SAN, nous passons d'un réseau Ethernet à 100Mb/s, à un réseau Fibre Channel à 2Gb/s. De plus, nous pouvons bénéficier de la technologie Snapshot, qui supprimera tout problème de disponibilité des applications lié aux fenêtres de sauvegarde. »

Des sauvegardes « à chaud » de base de données ORACLE sont notamment réalisées avec cette technique du Snapshot sachant que la disponibilité et la cohérence des données sont extrêmement critiques dans cet environnement, puisqu'elles couvrent le bloc opératoire, les urgences, les dossiers patients, la pharmacie, le service d'imagerie, le planning des soins et du personnel.

« Un risque majeur de production informatique serait, après

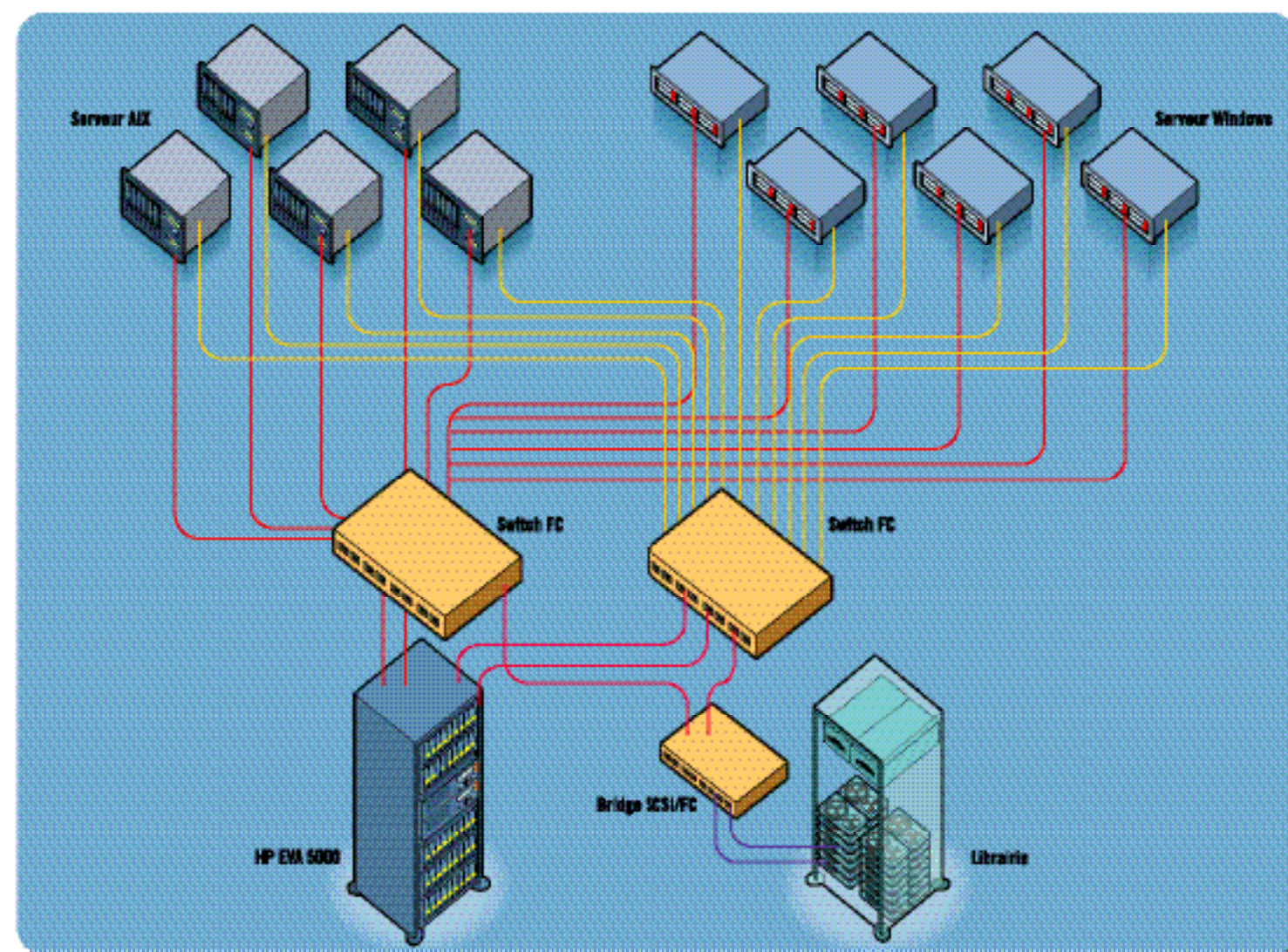
une restauration de données, de rattacher par erreur un résultat clinique avec le mauvais patient » souligne Hervé Paris. « C'est principalement pour prévenir ce risque que nous avons choisi de consolider au maximum le nombre de serveurs et de virtualiser notre architecture pour pouvoir sauvegarder nos données par domaine, et non par application. »

### Protection des investissements

La phase de consolidation réussie a permis au CHV de réduire le nombre de ses serveurs et d'optimiser l'allocation de son espace disque. Ainsi le déploiement du SAN a permis de passer de 200 Go à 500 Go d'espace de stockage sur disques sur les serveurs Windows (NT et 2000), et de 200 Go à 1 To sur les serveurs Aix.

En termes de capacité disque et de performances, l'architecture SAN déployée par ANTEMETA permettra de supporter les outils futurs du CHV, en particulier l'imagerie numérique, fixe voire animée, de plus en plus utilisée dans le milieu médical et qui requiert énormément d'espace disque et de performance du réseau de données.

Enfin, elle constitue d'ores et déjà une base solide pour le futur projet de PRA. ■



▲ Le schéma de l'architecture informatique du Centre hospitalier de Versailles

Etablissement Public de Santé, les missions du Centre Hospitalier de Versailles comprennent les urgences, les soins, avec ou sans hébergement (médecine, chirurgie, obstétrique), la psychiatrie adulte et enfant, ainsi que la prise en charge de personnes âgées dépendantes. Il assure l'administration, et en particulier les services informatiques, des trois établissements hospitaliers situés sur la commune de Versailles.

Hébergé par l'hôpital André MIGNOT, le service informatique du CHV est responsable de la gestion centralisée des Etudes, de la Maintenance et de la Production des trois établissements hospitaliers. Pour sécuriser ses données et faire face à