

**COMPAQ**



**Waslet**  
IT Services & Solutions

### UN ENVIRONNEMENT ROBUSTE, HAUTE DISPONIBILITÉ

Une politique active d'acquisitions, l'accroissement du parc de PC et de serveurs, la nécessité de garantir aux applications et à la clientèle une disponibilité de plus en plus importante sont autant de circonstances qui ont incité la Banque Degroof à se mettre en quête d'une solution plus actuelle, plus performante et plus adaptée au support de son intranet ainsi que des fonctions de file serving (environnement bureautique) et de développement applicatif.

### FILE SERVING EN CLUSTER

En centralisant les fonctions de gestion de fichiers et d'impression sur un serveur clusterisé ProLiant DL380, la banque a sensiblement accru la disponibilité de ses solutions, simplifié les procédures de gestion, de sauvegarde et de mises à niveau, et économisé de précieuses ressources humaines.

### STOCKAGE ÉVOLUTIF

Le MSA1000 offre une architecture à la fois hautement disponible et garante de continuité avec les équipements existants. Il ouvre en outre la voie à d'autres procédures de centralisation, sans exiger de bouleversement radical de l'environnement.

**Si vous désirez plus d'informations, veuillez contacter:**

#### **COMPAQ/HP**

Mr Rafaël Adlerfligel  
Channel Account Manager  
Rue de l'Aéronef, 1 B-1140 Bruxelles  
Tel : +32 (0)2 729 71 43  
Fax : +32 (0)2 729 71 50  
E-mail : rafaël.adlerfligel@hp.com  
www.hp.be

#### **WASLET IT SERVICES & SOLUTIONS**

Mr Nuno Ferreira  
Product Manager  
Avenue Molière, 293-295 B-1050 Bruxelles  
Tel : +32 (0)2 347 25 80  
Fax : +32 (0)2 347 15 01  
E-mail : nuno.ferreira@waslet.be  
www.waslet.be

**COMPAQ**



**Waslet**  
IT Services & Solutions

## BANQUE DEGROOF: LA ROBUSTESSE DU CLUSTER

*Comme tous les organismes bancaires, la Banque Degroof a besoin de pouvoir compter sur un environnement informatique robuste et performant. A cela s'ajoutent, comme le souligne d'emblée Patrick Van Laer, Systems Manager de la Banque Degroof, deux des préoccupations majeures de l'environnement IT bancaire, à savoir la sécurité et la haute disponibilité. Des préoccupations d'autant plus critiques que la nature de la clientèle de la banque demande que celle-ci puisse mettre à sa disposition une bonne part de solutions sur mesure. Ce qui suppose la présence d'un environnement de développement efficace, bien structuré, évolutif et disponible.*

Un rapide profil de la banque suffit à expliquer cet état de choses. Créée voici plus de 130 ans, la Banque Degroof, principale banque privée belge, est essentiellement une banque d'affaires et de gestion patrimoniale. "Banque sur mesure", elle propose un large éventail de services: depuis la gestion d'actifs (son premier métier, qui représente 70% du chiffre d'affaires du groupe) jusqu'à l'accès aux marchés (actions, obligations et dérivés, OTC, opérations de change) en passant par les services d'investissements (études, conseils, opérations publiques ou privées, assistance aux processus de privatisation, missions de restructuration d'actionariat, fusions & acquisitions). Le groupe, qui emploie actuellement près de 1.000 personnes, réalisait en 2001 un résultat net courant consolidé de 27,2 millions d'euros.

Au fil du temps, le développement et la multiplication des applications - bancaires ou d'infrastructure -, la progression des volumes de données et des transferts ont contribué à alourdir sensiblement la charge de traitement. Pour mieux y faire face, le principe d'une concentration et d'une centralisation des ressources et des données a fait son chemin. Ce besoin se trouvait encore accentué par le fait que, depuis quelques années déjà, la Banque Degroof s'est engagée dans un processus d'acquisition de filiales.

### VERS UNE ARCHITECTURE PLUS EFFICACE

Fin 2001, la Banque Degroof décidait de revoir l'infrastructure allouée aux fonctions de file serving et à l'intranet. Jusque là, le serveur de fichiers (et d'impression) était un système AS/400 qui, au fil du temps et en plus de son rôle premier de gestionnaire de l'environnement



*De gauche à droite : Charly Duson, Solutions Manager - Waslet IT Services & Solutions, Luc Van De Wiele, Senior Systems Engineer - Banque Degroof, Patrick Van Laer, Systems Manager - Banque Degroof, Alain Snoeck, Account Manager - Waslet IT Services & Solutions, Bernard Rey, Key Account Manager - Compaq/HP*

applicatif bancaire, avait été amené à prendre également en charge la gestion des quelque 600 utilisateurs bureautiques.

"Nous étions à la recherche d'un système haute disponibilité", explique Patrick Van Laer. "Nous désirions consolider l'ensemble des fonctions de file serving, jusque-là disséminées sur une série de serveurs (une demi-douzaine), et les transposer sur un système sécurisé, qui puisse être géré de manière centralisée. Nos desideratas avaient pour nom accès, visibilité, prise de backup, sécurité, échange d'informations, rationalisation des licences et simplification des procédures de mises à niveau".

En soi, l'infrastructure AS/400 n'était pas à remettre en cause, dans la mesure où elle remplissait parfaitement le rôle qu'on lui a confié (le support et la gestion du back-office bancaire essentiellement, mais aussi la gestion de la messagerie Lotus Notes). Toutefois, le parc d'utilisateurs allant croissant, son deuxième rôle, à savoir la gestion de ces utilisateurs et la gestion des fichiers (distribution, impression), pouvait être pris en charge de manière plus efficace par un environnement Windows. "Dans la mesure où les activités de file serving concernaient majoritairement des applications Windows, nous avons préféré choisir une solution qui tourne dans cet environnement".

"L'environnement AS/400 n'était pas spécialisé pour ce que nous envisagions de faire. Qui plus est, en termes de performances, il existait sur d'autres plates-formes des

solutions plus pointues, mieux adaptées. Sans oublier que Windows s'avérait un environnement sécurisé et hautement disponible pour faire tourner nos nouveaux développements”.

### CHOIX DU FOURNISSEUR ET DU PARTENAIRE D'IMPLÉMENTATION

Robustesse, sécurité, fiabilité, haute disponibilité<sup>(1)</sup>, évolutivité ... Ces qualités que recherchait la banque ne pouvaient trouver une réponse efficace que dans un schéma précis, à savoir le “clustering”. Comme on le verra plus loin, un projet d'évolution de la solution de stockage a été mené de pair. Toujours dans la perspective d'une plus grande robustesse et efficacité.

Le choix du clustering ayant été posé et la banque voulant s'orienter vers une solution Windows, restait à sélectionner le fournisseur et le partenaire d'implémentation. En la matière, la Banque Degroof avait deux noms clairement à l'esprit: depuis plus de 10 ans, en effet, elle fait régulièrement appel aux services et aux compétences de Compaq (maintenant Compaq/HP) et de Waslet IT Services & Solutions.



*Patrick Van Laer, Systems Manager Banque Degroof: “La redondance inhérente au concept de cluster fait économiser un temps précieux. Les serveurs peuvent désormais être mis à niveau pendant les heures de travail.”*

Avec Compaq/HP, explique Patrick Van Laer, “c'est une question de confiance, à la fois dans la technologie, dans la fiabilité des plates-formes et dans les prestations de ses collaborateurs. Qui plus est, nous avons trouvé auprès de Compaq/HP la meilleure offre en matière de support. Sans oublier que ce choix nous permettait de préserver la continuité avec ce que nous utilisons depuis de nombreuses années et, ce faisant, de récupérer l'expérience acquise par nos propres collaborateurs”.

Le raisonnement est sensiblement identique pour ce qui est du prestataire: “Nous nous sommes tournés vers

Waslet IT Services & Solutions en vertu de la confiance que nous avons acquise, au fil du temps”.

“Leur intervention s'est effectuée en plusieurs temps. Une fois le choix de la solution opéré, nous avons pris contact avec Waslet qui a réalisé les opérations de dimensionnement, de définition de l'architecture, de quantification, d'étude préliminaire, de planification et tests de haute disponibilité. Son équipe est également intervenue pour la prestation de services tels que le conseil à la réalisation et, évidemment, pour la mise en œuvre proprement dite, en collaboration étroite avec nos propres équipes”.

L'appréciation générale est largement positive. “Les diverses interventions, que ce soit en termes d'installation ou de formation, furent très efficaces”.

### CHOIX DES PLATES-FORMES

Pour le “file cluster”, le choix de la banque s'est porté sur un ProLiant DL380 tandis que des ProLiant CL380, “cluster-in-a-box”, ont été sélectionnés pour faire office de serveur intranet et de plate-forme de développement et de test.

Serveur biprocesseur (Intel Pentium III), le ProLiant DL380 concentre un maximum de puissance en un espace optimisé (2U). Sa haute disponibilité lui vient à la fois du choix des composants et de sous-systèmes redondants (disques, cartes NIC, alimentations, ventilateurs), d'outils de gestion embarqués (tels les SmartStart, Insight Manager et Remote Insight Lights-Out Edition) mais aussi du fait que tous les composants et sous-systèmes sont aisément accessibles, accélérant ainsi les procédures de réparation ou de remplacement.

Le ProLiant CL380, pour sa part, se présente sous la forme d'un cluster de deux noeuds (2 serveurs) se partageant les mêmes supports de stockage. Le tout est inséré dans une enceinte unique et surveillé par des outils de gestion de cluster, tels que les Cluster Monitor et Intelligent Cluster Administrator SmartStart.

### SÉCURISER L'ENVIRONNEMENT SERVEUR

Des progrès sensibles, même s'ils sont difficilement quantifiables, ont été notés en termes d'amélioration de la disponibilité, des performances... Les anciens serveurs de fichiers NT ont été remplacés par des systèmes plus récents, dotés de technologies plus neuves et plus performantes. Le serveur de fichiers AS/400, qui manipulait des fichiers associés à des applications bureautiques Windows (MS-Office ...), pourra être réalloué à des tâches typiquement bancaires. L'espace et la puissance de traitement libérés seront ainsi remis au service du progiciel bancaire et autres futures applications, ou encore au support du processus de consolidation des activités et filiales aujourd'hui en cours.



*Le ProLiant DL380 concentre un maximum de puissance en un espace optimisé. Modulaire et évolutif, le MSA1000 réunit matrices de disques et commutateur dans une même enceinte.*

La gestion de l'environnement de file serving est devenue moins lourde à supporter puisqu'il repose désormais sur un seul serveur au lieu d'une demi-douzaine, simplifiant grandement les procédures de sauvegarde, de correction, de mises à niveau, etc.

La banque a également réalisé quelques économies en termes de ressources humaines, devant allouer moins de personnes à des tâches de gestion, de supervision de la sécurité - qui, en environnement AS/400, exigent des compétences sensiblement plus élevées, plus onéreuses et davantage de temps-homme que dans le monde Windows.

L'arrivée d'une solution clusterisée a eu pour effet de sécuriser l'environnement serveur. Jusque là, par exemple, le serveur supportant l'intranet n'était pas protégé contre les périodes d'indisponibilité (planifiée ou non). La redondance inhérente au concept de cluster fait économiser un temps (opérationnel) précieux. Désormais, par exemple, les serveurs peuvent être mis à niveau pendant les heures de travail. De même, "il n'est désormais plus nécessaire d'arrêter le serveur pour opérer une correction de programme. Cela s'avère par exemple très important dans le cadre d'une application telle que l'IIS. Hier encore, nous devions le faire pendant le week-end, en ayant recours à du personnel supplémentaire".

L'implémentation d'un serveur de type cluster (file cluster) apporte un autre avantage. A savoir: offrir des "plages" suffisamment nombreuses, spacieuses et sécurisées pour pouvoir faire coexister plusieurs tâches. Par exemple, pour créer un "espace tampon" réservé aux données venant de petits serveurs autonomes qui, ainsi, ont tout le loisir de procéder à leurs propres backups. Jusqu'à présent, tous les clients associés aux divers serveurs NT disposaient d'un espace dédié sur "leur" serveur. Désormais, les sauvegardes ne seront plus effectuées au niveau des petits serveurs locaux mais bien sur le file cluster, avec mise en oeuvre d'un schéma de sauvegarde centralisé.

## PREMIER PAS VERS DU SAN

En même temps que le passage à une structure "clusterisée", la banque a également franchi un pas en matière de stockage. Sans aller d'office vers une infrastructure SAN (actuellement à l'étude), elle s'est mise en quête d'une solution qui réponde à cinq exigences: évolutivité, sécurité, espace de stockage renforcé, meilleures performances, maîtrise des coûts.

Une fois encore, la Banque Degroof a trouvé dans le catalogue Compaq/HP et auprès des équipes de Waslet chaussure à son pied. Le système ? Un MSA1000.

Ce "Modular SAN Array" 1000 apporte à la banque les caractéristiques recherchées ainsi que la garantie d'un accès et d'une disponibilité constante des données, sans point unique de défaillance. Modulaire et évolutif, ce successeur du RA4100 est un bel exemple de politique de continuité réussie, ce que Compaq/HP a baptisé de l'acronyme DtS (DAS to SAN). Le MSA1000 utilise en effet des disques SCSI "universels" (utilisables dans divers systèmes, en Direct Attach ou en mode SAN) et dispose des mêmes contrôleurs que les serveurs Compaq/HP, ce qui garantit des procédures d'installation et de restauration plus rapides et plus "transparentes" et, d'une manière générale, une gestion qui n'exige pas de réecolage. Il s'agit par ailleurs d'un système intégré, qui réunit matrices de disques et commutateur dans une même enceinte, autorisant une grande flexibilité dans les choix de configuration et favorisant une plus grande facilité d'installation et de gestion.

"Key Account" pour Compaq/HP, la Banque Degroof a pu compter sur son assistance, en liaison étroite avec Waslet IT Services & Solutions qui reste, bien entendu, le partenaire de première ligne pour la réalisation, le suivi et la maintenance du projet. De son côté, Waslet avait été le tout premier distributeur belge à implémenter un système MSA1000 en clientèle et disposait également de l'expérience la plus large en la matière. L'aide de Compaq/HP fut d'ailleurs efficace, en ce compris dans la fourniture des divers drivers et utilitaires qui n'étaient pas encore tous disponibles sur le marché.

Même si les bénéfices générés par la nouvelle structure ne seront réellement mesurables que progressivement, il est d'ores et déjà évident pour le Systems Manager de la Banque Degroof que le choix a été fait à bon escient. La banque peut, sans crainte, poursuivre dans la voie de la centralisation et de la consolidation.

<sup>(1)</sup>Cette "haute disponibilité", toutes applications et tous environnements confondus, approche, si ce n'est égale, les 24x7. Jusqu'il y a peu, le département IT de la banque opérait encore en mode 5x7, 18 heures sur 24. Depuis environ un an, il a été amené à passer en 24x7. Avec un potentiel d'intervention rapide de la part des équipes Waslet IT Services & Solutions.