

Convention CRIP: Et si les DSI préféraient l'hétérogénéité?

Premier constat: les responsables SI (et ici en particulier, des responsables infrastructure, système ou exploitation) affichent une étonnante sérénité, voire une sympathique assurance. Serait-ce dû à la sortie de crise et au retour des budgets d'investissement? Sans doute. Mais on observe également une saine confiance, celle qu'ils éprouvent notamment face à la montée croissante, souvent vertigineuse, de la volumétrie des données.

Voici les principaux traits qui ressortent, en faisant la synthèse de quelques-uns des témoignages entendus lors de la convention du club CRIP Ces 21 et 22 juin au CNIT à Paris-la-Défense. Et l'on se prend à penser que devant la complexité des architectures -nécessairement sécurisées, donc redondantes, répliquées - ces managers SI aux lourdes responsabilités (criticité vitale de certaines applications, robustesse de leur infrastructure face aux risques de sinistres, ou d'attaques de hackers...) gardent la maîtrise. En particulier, ils ne redoutent pas de faire cohabiter des fournisseurs concurrents, de n'accueillir que certaines solutions chez l'un pour conserver celles d'un autre, déjà installées et éprouvées, se fiant à des offres que l'on peut qualifier de *'best of breed'* (spécialiste de telles catégories d'outils).

ETAM, la saine cohabitation 'multi-vendors'

Le cas d'Etam est intéressant à plus d'un titre, dans ce contexte. Voici un groupe, pesant un milliard d'euros, qui vit bien, a priori, la cohabitation d'ERP SAP et... Oracle. Jusqu'au mois d'avril de cette année, a expliqué Christophe Villeneuve, responsable de l'architecture au sein de la DSI du groupe, l'essentiel des données critiques des établissements étaient déjà en architecture dite « en Y » entre deux sites principaux distant d'une dizaine de kilomètres, en région parisienne.

La sauvegarde des données, croisée entre ces deux datacenters mais devenant plus critique (en raison notamment de la volumétrie croissante, le seuil des 20 téra-octets étant atteint), il a été décidé de conserver deux robots de sauvegarde, derrière des baies de stockage EVA de HP. Mais l'architecture a évolué vers une simplification et une forme d'industrialisation des process: une architecture dédoublée, interconnectée par un réseau 'interLAN' à haute débit, avec d'un côté un site principal doté désormais d'une librairie virtuelle de 80 To et, de l'autre, un site de secours (application d'un réel PRA) également doté de la même capacité. Et pour la sauvegarde, Etam a fait le choix de conserver Atempo, « pour des raisons de robustesse et de fiabilité ».

Maintenant, des questions se sont posées et se posent -souvent entendues, par ailleurs, comme celle du type de licence. Les modèles de licences par serveur ont la vie dure. Ici, la solution a été trouvée avec le principe de licence au volume proposée par l'éditeur Atempo: « *Grâce à l'approche flexible au volume d'Atempo, nous ne sommes plus dépendants du nombre de systèmes, d'agents, de modules applicatifs que nous installons, ce qui nous donne une grande souplesse* ».

Du coup, les projets ne manquent pas, comme celui d'une plate-forme d'architecture dédiée exclusivement à la messagerie. Avec une ouverture vers le 'cloud'?

Université de Lyon 2, de bonnes surprises...

Autre témoignage significatif, celui de l'Université Lumière, Lyon 2. Là encore, a été retenue une architecture avec sauvegarde croisée entre deux sites principaux. Le schéma directeur était, là aussi, de disposer d'un plan de continuité de service ou PRA intersite. Le stockage et la sauvegarde des données s'exécutent de façon croisée entre les deux sites dotés de baies HP EVA, reliés, via des ponts PC-IP sur un lien à 1 Gbps, interconnectant ainsi deux réseaux SAN. Sur chaque site, les données sont sauvegardées après déduplication sur des systèmes DataDomain d'EMC. « Nous avons été agréablement surpris de l'efficacité de la déduplication, faite en mémoire, en flux continu. Le taux de déduplication avancé par le constructeur était assuré à au moins 1 pour 10. Or, nous sommes plutôt à 1 pour 24 – ce qui nous donne de la marge pour une capacité de 53 téras. Ce système de déduplication s'avère deux fois plus rapide nos anciens systèmes sur bandes LTO. Et sans saturation! », commente Alexandre Mirek, responsable système au sein de la DSI. Le logiciel de sauvegarde retenu est Data Protector de HP. Bref, la cobitation HP et EMC se vit bien. « Nous avons globalement une solution très performante, un excellent débit pour la sauvegarde, un taux de déduplication meilleur que prévu et une vitesse de restauration satisfaisante. Et c'est très simple à administrer

Pour aillant, les bandes auraient pu disparaître, mais elles sont encore là. En fait, un seul lecteur de bandes a été conservé pour l'archivage sur le très long terme. L'archivage sur du « physique », hors d'une baie de disques, continue de rassurer certains – mais, constate Alexandre Mirek, c'est aussi, disons-le, l'argument de la réglementation ».

Et pour les données non compressées? « Ca va venir, explique Alexandre Mirek. Nous déployons des serveurs pour des cours délivrés en 'podcasts', et là il faudra étendre la solution.

Autre question, objection: en cas de corruption des données au niveau des serveurs de déduplication (problèmes, rares, de firmware)? « C'est rare. Et le système avec sa redondance et réplique sait, en général, reconstituer les données. Sinon, il faudra repartir des 'snapshots' réalisés en amont. Mais il y a très peu de chances que cela arrive ».

Par ailleurs, ce responsable système continue de s'interroger sur le 'licencing' appliqué aux environnements de machines virtuelles. « Dans la plupart des cas, il faut encore payer par serveur, au volume et par fonctionnalité. Certes, il existe la solution de Veeam, mais elle ne permet pas de 'mixer' des environnements virtuels et physiques ».

TIGF (ex Total), supprimer les bandes -ou presque!

Troisième témoignage intéressant, celui de TIGF (la branche 'Gaz' sortie du groupe Total) basé à Pau. Jean-Philippe Donato, responsable exploitation au sein de la DSI, a lui aussi présenté une architecture avec réplique et sauvegarde, ainsi que déduplication croisée sur deux sites distants de 5 km environ. Le fort développement des applications dû en bonne partie à la réglementation et la régulation de ce marché ouvert à la concurrence, a conduit à repenser l'architecture, un SAN mis en place en 2006. Fin 2009, une étude, menée avec BSM, a défini une nouvelle architecture cible, avec rajout, là encore, d'un PRA et de la déduplication. « Nous avons un souhait important: parvenir à supprimer la sauvegarde sur bande », explique-t-il. « Aujourd'hui nous l'avons réduit à un jeu bandes annuel (à partir d'un enregistrement par semaine, puis une copie par mois, sur la 4^e semaine). Ici, les baies sont des Clariion (EMC) et la déduplication est confiée à un serveur Data Domain (EMC) sur chacun des deux sites, qui se répliquent l'un l'autre. Là aussi, des nouvelles rassurantes: le taux de déduplication est d'au moins 1 pour 15. Et cela pour une capacité de 48 To. Du coup, l'exploitation de l'ensemble est devenu nettement plus confortable. Le stockage et la

sécurisation des données de la production informatique sont sorties de la baie 'Production' vers la baie « Hors production », laquelle gère la sauvegarde et l'archivage après déduplication. Les fenêtres de sauvegarde sont sécurisées en étant croisées entre les deux sites et elles sont devenues beaucoup plus confortables.

En conclusion, on retient que si les coûts d'investissement sont certes non négligeables, le ROI se traduit visiblement par des gains d'exploitation très conséquents et chiffrables, assure chacun de nos témoins -lesquels donnent le sentiment de bien dormir, sur leurs deux oreilles...

Club CRIP : 16 thématiques et expansion en région

Le CRIP anime aujourd'hui pas moins de 16 groupes de travail. Voici une sélection des prochains rendez-vous:

Réseaux mobilité, collaboratif : le 15 septembre 2011 (animé par E. Cambos, Crédit Agricole);
Industrialisation de la Production, alignement des métiers: le 13 octobre 2011 (animé par M. Nicli, Generali);
Maîtrise des coûts, le 17 novembre 2011 (animé par B. Koch, GCE Tech/ Caisse d'Epargne) ;
Stockage: le 13 décembre 2011 (animé par F. Dessables, PSA) ... Et les autres thématiques étant notamment: cloud computing', 'Analyse des coûts de la production', Architecture technique, Datacenter Green IT, Stockage, Hyperviseurs...

A noter, par ailleurs, que le CRIP essaime en province. Une dizaine de ruches sont déjà actives...

contact@crip-asso.fr et www.crip-asso.fr