

# Hyperconvergence : 4 cas d'usage pour moderniser l'infrastructure du SI

## > Problématique 1 : Créer un PRA « hyperconvergé »

-> Secteur : Secteur public/santé

Pour conserver un réseau de stockage SAN d'origine Compellent (Dell) qui saturait, il fallait réinvestir dans une baie de stockage.

« Le passage à une solution [HPE Simplivity](#), plutôt que Nutanix, nous a permis de disposer de beaucoup plus de ressources et de rester en deçà du budget », explique, Charlène Harsch, administratrice Systèmes du centre hospitalier Manatee (MCRHS), en Floride, comptant plus de 500 personnes.

« La configuration initiale était très simple. C'est presque du 'plug and play'! Seul l'ajout d'un nœud All Flash (CN3400F) a nécessité un peu plus d'efforts à cause d'un problème de compatibilité avec les nœuds déjà en place (CN 3000). A part ça, les fonctions de PRA se mettent en place très facilement. Pas besoin de configurer le stockage, le serveur et le réseau ; et pas de consoles d'administration spécifiques. Les mises à jour s'effectuent en pleine journée, sans interruption de service ».

« La déduplication, très fiable, et la compression en ligne m'ont permis de faire fonctionner tous mes systèmes (60 au total) dans une configuration à haute disponibilité occupant seulement 8U d'espace rack (4 nœuds de 2U). Les E/S sont incroyablement rapides. Avec les OmniCubes, mes utilisateurs bénéficient d'accès lecture / écriture super-rapides. Nous sommes parvenus à une disponibilité de 99,999% ! »

« Grâce aux modules All Flash, les nœuds sont devenus très rapides. Et j'ai pu créer un Cloud privé pour mon organisation, car un Cloud public ne se souciera jamais autant que moi des données de mon organisation ».

Les points à améliorer ? « Le load-balancing entre les nœuds au sein d'un même cluster, et une indexation des sauvegardes ; car si vous devez restaurer un fichier, ce n'est pas évident – même si la restauration de l'ensemble est très rapide ».

Seul incident à déplorer : une perte de la synchronisation suite à une coupure Internet avec le site de secours.

Et le RoI ? Il n'a pas (encore) été calculé : « Je sais seulement que j'ai ajouté 10 VM et des appliances supplémentaires, et que je peux encore en rajouter sans rien racheter. Nous avons économisé sur les licences de VM (grâce à la suppression de SRM – site recovery manager). Je n'ose pas imaginer combien cela coûterait pour héberger tous ces serveurs sur un Cloud public ! »

Une certitude : le coût est beaucoup moins élevé que celui d'une mise à niveau de l'ancien système SAN.

Désormais, il est possible de déclencher une sauvegarde complète, par applications sensibles, par VM et de la terminer en moins de quatre secondes. « Et nous pouvons récupérer tout notre datacentre sur le site de secours et le refaire fonctionner en moins de 30 minutes, et en 10 minutes pour les serveurs critiques. Il faut pour cela utiliser EZ-DR de VMware, mais ce n'est qu'une petite fraction de VMware SRM ».

## > Problématique 2 : Optimiser les coûts et l'administration de l'infrastructure

-> Secteur : Secteur public/santé

Dans un centre hospitalier d'une métropole française en région, l'un des objectifs est de faire des

économies en réduisant le nombre de licences d'hyperviseur, et, en conséquence, de diminuer les coûts d'exploitation et d'administration.

La DSI souhaite ainsi se concentrer sur ses missions de services, en se soulageant notamment des tâches de back-up pour mieux garantir le maintien de l'activité en cas d'incident.

Or précisément, en fin d'année 2016, l'établissement public a été victime d'une attaque de type « ransomware » qui a directement menacé le SI. Grâce à la solution [HPE Simplivity](#), toutes les applications ont pu être relancées en quelques minutes.

« Sans la solution mise en place, nous n'aurions pas pu redémarrer », admet le responsable informatique.

Au moment de la cyber-attaque, toutes les applications contenant des informations critiques ont pu être déconnectées à temps. Et, par ailleurs, il a été possible de neutraliser le rançonnement assez rapidement.

### **> Problématique 3 : Supprimer les solutions SAN et NAS / Création d'un PRA**

#### **-> Secteur : Industrie**

« Avec la solution hyperconvergée de VMware, il n'est plus nécessaire de gérer des zones de stockage séparées dans les environnements SAN / NAS. La gestion du stockage est intégrée à l'outil vSAN. Le stockage est géré à partir de 'stratégies'. Et si nous avons besoin de plus d'IOPS, il suffit d'ajouter des groupes de disques et / ou des nœuds à la volée. Pour ajouter de nouveaux serveurs, on déconnecte les anciens ; il n'y a pas d'interruption de service. La « scalabilité » de l'offre va au-delà de nos besoins » explique Harri Waltari, administrateur ICT & réseau chez Deltamarin (Finlande).

Désormais convaincue, la compagnie étudie la possibilité d'étendre le « cluster » à un autre site pour assurer son PRA (plan de reprise d'activité après sinistre).

Une frustration à déplorer : le « client » en HTML5, sur Flash, reste incomplet. « C'est un problème lié à vSphere, pas à vSAN ». Idem pour le client C #, attendu sur vSphere.

Après un an d'utilisation, la solution s'avère très stable. « VMware ESXi est un produit mature avec très peu de problèmes ; idem pour vSAN ».

### **> Problématique 4 : Consolider et sauvegarder des données**

#### **-> Secteur : Assurance**

Contrairement à certaines idées reçues, [l'hyperconvergence](#) n'intéresse pas seulement les PME. En Allemagne, une compagnie d'assurance a décidé de consolider et sauvegarder toutes ses données de développement IT sur deux baies, alors qu'elle utilisait une demi-dizaine.

Un PoC (*proof of concept*) sur une solution [HPE SimpliVity](#) a permis de confirmer le haut niveau de performances.

Plusieurs millions d'euros d'économies ont été obtenus, ce qui a réduit le retour sur investissement à quelques semaines. Tout le datacenter a pu être optimisé en termes de climatisation et de maintenance. Et la surface au sol a été considérablement réduite.