



Témoignage d'une grande banque française

3 PB de stockage de données TSM stockées dans le RING Scality

Le système de stockage historique de ce grand client faisait face au défi posé par l'impératif de sauvegarder et de stocker plusieurs pétaoctets (Po) de **données non structurées**. Les périphériques de stockage RAID standards commandés par des contrôleurs ne satisfaisaient pas efficacement leurs exigences, en termes de fiabilité du stockage et facilité de fonctionnement.

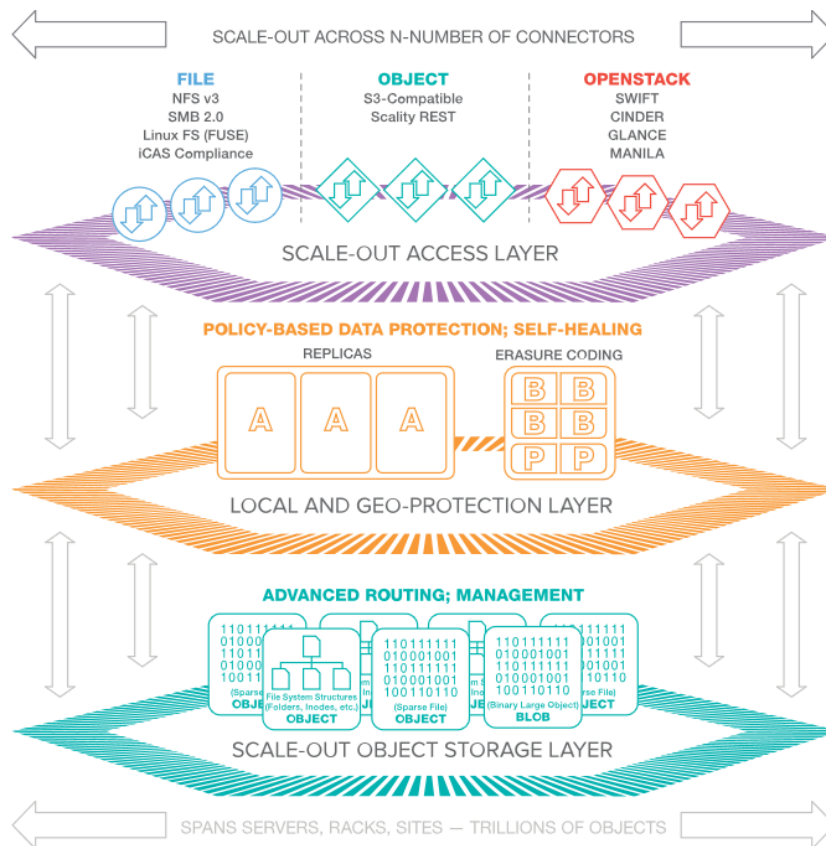
Le problème était accentué par le fait que l'entreprise avait besoin d'un stockage conçu pour prendre en charge de grands volumes de données dans un environnement réparti géographiquement. Le client a évalué différentes solutions de stockage de ses données sauvegardées et a réalisé les avantages évidents d'adopter une **architecture de stockage type scale-out**.

Souhaitant choisir une solution rentable de stockage de ses données sauvegardées, tout en garantissant une durabilité inégalée, une restauration rapide et des gains de performance, l'entreprise a décidé de passer à un **logiciel de stockage objet** pour ses besoins de stockage de sauvegardes. L'intérêt majeur pour la solution logicielle de stockage objet résidait dans la possession d'un stockage de ses données sauvegardées qui offre une bien meilleure durabilité. La solution devait idéalement **assurer un débit de stockage élevé**, permettre de **fédérer d'autres besoins de stockage** et délivrer des gains de rentabilité et d'efficacité.

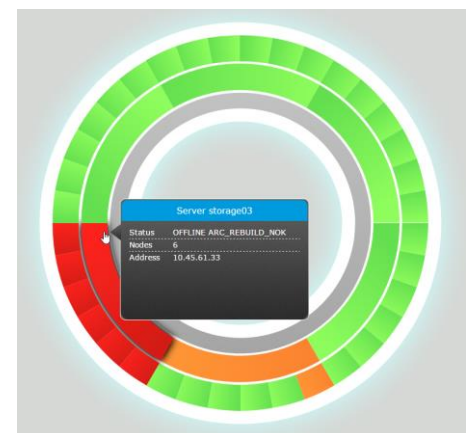


Au terme d'une validation technique en novembre 2015, le client a pris la décision d'adopter le **RING Scality**. Le RING a rempli tous les critères de réussite de la validation technique, notamment la **bonne intégration à IBM Tivoli Storage Manager (TSM)**, que l'entreprise utilise pour la protection des données (sauvegarde et restauration), et l'atteinte du débit exigé. Dans certains cas d'utilisation, la configuration du POC a permis d'obtenir un **débit supérieur de 30 % à l'ancien système de stockage**, soit l'amélioration attendue des opérations de sauvegarde et de restauration.

Le client a mis en production le RING de Scality depuis avril 2016 et les résultats initiaux s'avèrent tout simplement impressionnants. La configuration comprend un déploiement du **RING de Scality de trois pétaoctets réparti entre trois sites distants** pour assurer une protection contre les pannes de site (PRA). TSM utilise le connecteur de fichier NFS du RING qui tourne directement sur les serveurs de stockage pour s'interfacer avec le RING. Trois mois après le début du projet, la DSI de l'entreprise avait déjà migré avec succès 1,2 Po de données de trois serveurs de production IBM TSM et a constaté que le débit dépasse en fait celui obtenu dans la validation technique.



En outre, le problème essentiel a été résolu, grâce à une bien meilleure capacité de reprise suite à des pannes de disque. Par opposition aux baies RAID traditionnelles qui ne peuvent tolérer au maximum que deux pannes de disque (RAID 6), le **RING de Scality supporte jusqu'à cinq pannes simultanées** tout en maintenant l'accès à l'objet d'origine. De plus, le **RING est capable de s'auto-réparer** (il recrée les blocs de données manquants à la vitesse de quatre téraoctets (To) par heure) et rétablit automatiquement tout objet dans sa classe de service d'origine.



Défis et Enjeux

En mettant en œuvre le RING avec des mécanismes avancés de protection des données, dont l'**erasure coding** et l'**auto-réparation**, le client a pu gérer efficacement son stockage à l'échelle du Petaoctet et bénéficier du niveau de support exceptionnel de Scality.

Les critères clés pour évaluer les différentes options et prendre une décision intégraient l'atteinte des objectifs majeurs suivants :

- Garantie de la sécurité des données
- Réduction des coûts d'investissement et d'exploitation
- Simplification opérationnelle
- Optimisation de la performance

Outre l'atteinte de ces objectifs majeurs, d'autres impératifs plus spécifiques ont influencé la décision, des critères importants pour le choix d'une solution de stockage. En voici un aperçu :

- Compte tenu de pannes de disque antérieures, l'entreprise souhaitait réduire le risque avec un stockage hautement durable conçu pour un environnement multi-sites et garantir la disponibilité des sauvegardes et de la restauration en cas de panne de site ou réseau.
- Le datacenter demandait une évolutivité dynamique pour répondre aux volumes de données futurs sans nuire à la durabilité, l'efficacité et la rentabilité.
- Du fait de la criticité des données, le **stockage des sauvegardes** devait garantir la **disponibilité** de la restauration.
- L'entreprise a besoin de **plusieurs niveaux de service**, d'où l'importance de pouvoir moduler la hiérarchisation, le niveau de réplication (classe de service) et les méthodes de protection des données selon des règles.
- La **compatibilité avec des protocoles de stockage Cloud** standards, tels que **S3**, était un objectif à long terme, il fallait donc une solution offrant cette flexibilité.
- Enfin, le client souhaitait une **indépendance du matériel**, lui permettant de remplacer un périphérique sans migration des données.

Vous souhaitez obtenir plus d'informations sur le **RING SCALITY**,
tester ou mettre en place cette solution ?

Demandez-nous une démonstration !