



Fontaine Wallace Emile Luidier

## ÉTUDE DE CAS

### La régie Eau de Paris rationalise ses sauvegardes et sécurise ses opérations

Quand ses opérations de sauvegarde de VM ont commencé à aller à vau-l'eau, Eau de Paris, entreprise publique de gestion de l'eau de la capitale, a décidé de revoir tout son système. La nouvelle solution Quantum-Veeam divise les temps de sauvegarde par deux, automatise la rétention à long terme des données de même que leur protection contre les malwares, et ramène le délai de restauration des VM de deux jours à quelques secondes.



PRODUITS PRÉSENTÉS

Appliance de deduplication et de réplication DXi et librairie Scalar



« Face à des volumes de données en hausse constante, nous avons besoin d'accélérer nos opérations de sauvegarde quotidiennes. Nous souhaitons par ailleurs adopter les meilleures pratiques en matière de sauvegarde, notamment une stratégie "disque vers disque vers bande". »

Jean-Michel di Nicolo, chef de projets à la DSI d'Eau de Paris



Réservoir Montsouris

Lorsque nous avons testé la fonction de restauration instantanée, nous avons constaté une nette amélioration au niveau des résultats. Nous savons que nous bénéficierons de performances optimales chaque fois que nous aurons besoin d'effectuer une restauration.

Julien Lefevre, administrateur réseau en charge des opérations de sauvegarde

#### LA SOLUTION PROPOSÉE

- Deux appliances de déduplication et de réplication DXi4700 de Quantum (45 To), situées sur deux sites différents
- Scalar® i3 avec iBlade et bandes/lecteurs LTO
- Logiciel Veeam v9.4 Enterprise avec VDMS

#### AVANTAGES CLÉS

- Les performances de sauvegarde ont été doublées, permettant de réaliser les sauvegardes dans la fenêtre impartie
- Les taux de déduplication des données (jusqu'à 80:1 pour des sauvegardes complètes) réduisent considérablement les besoins en stockage sur disque
- Le délai de restauration des VM a été ramené de deux jours à quelques secondes
- L'intégration de Veeam et de Quantum automatise la gestion des sauvegardes entre le disque et la bande, ce qui réduit la charge administrative
- La sauvegarde sur disque accélère les restaurations locales, tandis que les copies sur bande assurent une rétention et une protection à long terme
- La réactivité et l'efficacité des services de support de l'intégrateur, de Veeam et de Quantum ont permis d'optimiser la disponibilité du système et de contenir les coûts globaux.

#### UNE CASCADE DE DONNÉES

Première entreprise publique d'eau en France, Eau de Paris délivre chaque jour une eau pure, d'excellente qualité, à plus de 3 millions d'usagers. Depuis plus d'un siècle, le système gère un réseau complexe de captage, de traitement, de contrôle qualité et de distribution de l'eau s'appuyant sur des bassins hydrographiques, des aqueducs, des réservoirs et des usines de traitement, auxquels s'ajoutent des systèmes desservant les résidents ainsi que des fontaines et robinets publics.

Les données exploitées par l'entreprise et ses 900 employés ont rapidement augmenté ces dix dernières années. L'entreprise s'est donc de plus en plus tournée vers des serveurs virtuels pour rationaliser ses opérations, alléger sa charge administrative et réduire ses coûts globaux. La croissance des données de 15% par an et le recours à de nouvelles technologies ont cependant mis à mal les opérations de sauvegarde de l'entreprise.

#### DES SYSTÈMES DE SAUVEGARDE INCAPABLES DE FAIRE FACE À LA CROISSANCE DES DONNÉES ET À LA VIRTUALISATION

Reposant sur des systèmes de sauvegarde conçus pour des serveurs physiques conventionnels, l'ancienne infrastructure peinait à gérer la multiplication des serveurs virtualisés. Les sauvegardes étaient souvent trop lentes pour s'effectuer dans les délais impartis. L'équipe informatique avait en outre du mal à restaurer les fichiers et à les protéger sur le long terme. Avec l'ancien système, deux jours complets ont même été nécessaires à un moment donné pour restaurer une seule VM à partir des fichiers de sauvegarde.

« Face à des volumes de données en hausse constante, nous avons besoin d'accélérer nos opérations de sauvegarde quotidiennes. Nous souhaitons par ailleurs adopter les meilleures pratiques en matière de sauvegarde, notamment une stratégie "disque vers disque vers bande" », explique Jean-Michel di Nicolo, chef de projets à la DSI d'Eau de Paris.

L'équipe a donc opté pour une refonte totale de sa méthodologie de sauvegarde. Ses principales motivations étaient d'accélérer les sauvegardes, de rationaliser les restaurations, en particulier pour les VM, et de mettre en place un système automatisé assurant à la fois des sauvegardes sur disque en local pour des restaurations rapides, et une rétention à long terme sécurisée capable de protéger le système contre les attaques de malwares. En tant qu'entreprise publique, Eau de Paris avait également besoin d'une solution présentant un faible coût total de possession et de services de support efficaces sur lesquels elle puisse compter à l'avenir.

### **QUANTUM + VEEAM : UNE SOLUTION OPTIMALE POUR LES ENVIRONNEMENTS VIRTUELS ET PHYSIQUES**

Après un examen approfondi de toutes les alternatives possibles, l'équipe a décidé de combiner des appliances de déduplication DXi® et des bibliothèques Scalar de Quantum en tant qu'éléments principaux du système de sauvegarde, et le logiciel de sauvegarde Enterprise de Veeam pour les serveurs physiques et virtuels.

Avec le nouveau système, toutes les sauvegardes sont au départ stockées sur des appliances DXi durant au moins 30 jours pour une restauration en local rapide sur disque. Le logiciel Veeam crée automatiquement une copie des fichiers de sauvegarde dans la bibliothèque Scalar via un processus en arrière-plan afin de fournir une seconde copie protégée contre les ransomwares et autres types d'attaques. Après 30 jours, les copies sur bande sont transférées vers un système de stockage hors ligne en vue d'une protection à long terme pendant au moins sept ans.

### **TEMPS DE SAUVEGARDE RÉDUITS DE MOITIÉ ET RESTAURATION INSTANTANÉE DES VM GRÂCE AU NOUVEAU SYSTÈME**

Avec la solution Quantum-Veeam, l'équipe Eau de Paris a pu mettre en place un nouveau système répondant à toutes ses attentes. Les délais de sauvegarde ont été divisés par deux, et ce, malgré une hausse constante des volumes de données. Les taux de déduplication élevés du DXi (jusqu'à 80:1 pour des sauvegardes complètes) ont considérablement réduit l'espace disque requis. La gestion des jeux de données sur disque et sur bande

Le logiciel Veeam crée automatiquement une copie des fichiers de sauvegarde dans la bibliothèque Scalar via un processus en arrière-plan afin de fournir une seconde copie protégée contre les ransomwares et autres types d'attaques.



Aqueduc de la Vanne

DDE - Arnaud Bourreau



Bassin principal de la source d'Armentières

est entièrement automatisée pour accélérer les restaurations et garantir une protection à long terme du contenu tout en allégeant la charge administrative. La restauration des VM est quant à elle passée d'une corvée de deux jours à une opération instantanée.

« Lorsque nous avons testé la fonction de restauration instantanée, nous avons constaté une nette amélioration au niveau des résultats. Nous savons que nous

bénéficierons de performances optimales chaque fois que nous aurons besoin d'effectuer une restauration », déclare Julien Lefevre, administrateur réseau en charge des opérations de sauvegarde.

## À PROPOS D'EAU DE PARIS

Fondée à la fin du 19<sup>e</sup> siècle par Eugène Belgrand, Eau de Paris est le plus grand système public de distribution d'eau en France. Il délivre chaque jour 534 000 m<sup>3</sup> d'eau d'excellente qualité à 3 millions d'usagers. Eau de Paris et ses 900 employés prélèvent des eaux souterraines et de surface, les traitent, les analysent et les distribuent via 470 km d'aqueducs, 102 bassins hydrographiques, 5 réservoirs d'eau, 6 usines de traitement, et quelque 1 200 fontaines et robinets publics.

## À PROPOS DE QUANTUM

Quantum est un expert mondial en solutions de stockage mult niveau « scale-out », d'archivage et de protection des données, qui permettent de capturer, de partager et de protéger les contenus numériques tout au long du cycle de vie des données. Plus de 100 000 entreprises de toutes tailles font confiance à Quantum pour leurs besoins les plus pointus de gestion des workflows de contenu. L'infrastructure de stockage mult niveau « end-to-end » de Quantum aide les clients à optimiser la valeur de leurs données en les rendant accessibles à tout moment et en tout lieu, et en les conservant pendant une durée illimitée, tout en réduisant le coût total et la complexité du stockage. Découvrez comment en visitant [www.quantum.com/customerstories](http://www.quantum.com/customerstories).

© 2019 Quantum Corporation. Tous droits réservés.

# Quantum<sup>®</sup>

[www.quantum.com/fr](http://www.quantum.com/fr)

CS00469F-v01