



Executive Brief

Moderniser la protection des données grâce aux appliances de sauvegarde

Un document publié sous le parrainage de : Symantec

Carla Arend
Mars 2014

Andrew Buss

UN ARTICLE IDC

La transformation de l'infrastructure de sauvegarde est actuellement une préoccupation majeure parmi les responsables informatiques et spécialistes du stockage. Dans le domaine de la sauvegarde des données, les architectures n'évoluent que lentement et, dans la plupart des entreprises, l'attitude qui domine est plutôt : « Si le système fonctionne, n'y touchons surtout pas ! ». Pourtant, la vague de transformations qui touche aujourd'hui les infrastructures informatiques dans la plupart des entreprises, à commencer par l'émergence des technologies de virtualisation de serveurs et le recours croissant à l'automatisation et l'orchestration, aura nécessairement un impact significatif sur les architectures de protection des données.

Un autre facteur important, rendant de plus en plus nécessaire la transformation des infrastructures de sauvegarde, est la croissance inexorable des volumes de données, sous l'effet conjugué des Big Data, des applications sociales et mobiles, et du recours croissant aux machines et capteurs chargés de collecter des informations à des fins d'analyse. Les infrastructures doivent donc être repensées de manière à garantir des temps de sauvegarde et de restauration plus rapides malgré l'explosion des volumes de données.

CONTENU DE LA NOTE DE SYNTHÈSE

Cette note de synthèse IDC s'intéresse à l'évolution et aux défis de la protection des données. Elle explore en particulier les modalités selon lesquelles les appliances de sauvegarde peuvent s'intégrer à une architecture moderne de protection des données. Elle expose les bénéfices et difficultés d'une approche de la protection des données fondée sur les appliances ainsi que les meilleures pratiques qui émergent aujourd'hui dans ce domaine.

CONTEXTE GENERAL

L'innovation et la transformation sont aujourd'hui des nécessités

On assiste actuellement dans les entreprises à la plus grande vague de transformation informatique depuis une décennie et tous les secteurs d'activité sont concernés. La forte montée en puissance des applications mobiles et des technologies cloud exerce une forte pression sur les infrastructures informatiques qui doivent absolument être modernisées. L'un des domaines dans lesquels IDC observe une évolution particulièrement rapide est la protection des données. Sous

l'effet de l'explosion des volumes de données, les fenêtres d'opportunité pour les procédures de sauvegarde se resserrent et les infrastructures informatiques doivent être opérationnelles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Les infrastructures informatiques deviennent de plus en plus hétérogènes, avec une partie physique utilisant des équipements de différentes marques, et une partie virtuelle ayant recours à une multiplicité d'hyperviseurs. Les données ne résident plus seulement sur le site de l'entreprise mais sont également conservées sur le cloud ainsi que sur les appareils mobiles. À tout cela vient s'ajouter le fait que l'Europe a traversé une longue période de difficultés économiques, ce qui a inévitablement eu un impact sur les budgets informatiques, dont le niveau tend à stagner.

Ces évolutions ont favorisé l'émergence d'une nouvelle architecture pour la protection des données, alliant la haute performance d'un *hardware* spécialisé à la simplicité d'utilisation d'un système préconfiguré. Les appliances de sauvegarde rencontrent depuis un certain temps un succès croissant, à la fois en périphérie des organisations (succursales, filiales, etc.) et dans les datacenters, en raison de leur déploiement rapide, leur facilité d'utilisation et leurs excellentes performances.

Évolution des technologies de protection des données

Les premières architectures de protection des données étaient basées sur des logiciels de sauvegarde et des bandothèques. Celles-ci ont ensuite cédé la place aux systèmes à disque dur conventionnels, ou encore aux bandothèques virtuelles (VTL), pour les opérations de sauvegarde. La tendance la plus récente est le recours aux appliances de sauvegarde qui associent des logiciels spécialisés à des systèmes à disque dur optimisés et dédiés pour proposer une solution complète et intégrée.

L'évolution des technologies de protection des données doit toutefois être envisagée dans le contexte plus général de la transformation des infrastructures informatiques observée au cours de cette dernière décennie. Ces infrastructures, qui doivent impérativement être sécurisées par des technologies de protection des données, sont devenues de plus en plus complexes, étant bien souvent constituées de serveurs à la fois physiques et virtuels et de différentes marques de matériel et d'hyperviseurs. En réaction à cette complexité croissante, les responsables informatiques et spécialistes des systèmes de stockage ont commencé à installer des produits ponctuels pour leurs environnements physiques et virtuels et pour diverses applications. Cela a cependant engendré une nouvelle complexité dans les environnements de sauvegarde, et rendu difficile la gestion des tâches de protection des données dans un cadre centralisé et régi par une politique cohérente. Cette complexité opérationnelle augmente les coûts opérationnels et aboutit à une approche fragmentée, onéreuse et difficile à gérer par les services informatiques.

Un telle approche exige en effet de construire une infrastructure de protection des données à partir d'un logiciel de sauvegarde et de systèmes à disque, puis d'y ajouter des capacités de déduplication, de copie instantanée (*snapshot*) et de sauvegarde d'image disque, ainsi que des bandothèques. La gestion des licences et la nécessité de moderniser régulièrement le matériel ne font qu'ajouter à cette complexité. L'une des solutions à ce problème est le recours à des appliances développées spécifiquement pour les fonctions de sauvegarde. IDC observe que de plus en plus d'entreprises déploient aujourd'hui cette nouvelle technologie. De fait, le marché des appliances de sauvegarde spécialisées a enregistré une croissance de 36 % au cours des trois premiers trimestres 2013 dans la zone EMEA.

Défis actuels en matière de protection des données

Les directeurs informatiques et spécialistes du stockage peinent à gérer leurs environnements de protection des données en raison de leur fragmentation et à répondre aux contraintes de de resserrement des fenêtres de sauvegarde et d'accélération des tâches de restauration. Plus spécifiquement, ils sont généralement confrontés aux difficultés suivantes :

- **Temps et efforts nécessaires pour sélectionner et déployer la solution de sauvegarde appropriée** L'évaluation et le dimensionnement du système de sauvegarde sur disque, auxquels il faut ajouter tout le travail de vérification nécessaire pour s'assurer que celui-ci pourra s'intégrer à l'environnement existant, constituent un processus laborieux qui n'est pas toujours couronné de succès.
- **Inefficacité opérationnelle** L'exploitation de différentes applications de sauvegarde pour les volets physiques et virtuels, la déduplication des données, la récupération complète du système (avec copie instantanée pour certaines fonctions, recours aux images disque pour d'autres) ou encore les bases de données, engendrent inévitablement un environnement très inefficace et très compliqué à gérer. Les responsables informatiques et spécialistes du stockage doivent par ailleurs être en mesure d'utiliser plusieurs interfaces utilisateur et procédures de sauvegarde, et être formés en conséquence.
- **Coûts d'exploitation** L'offre pléthorique de produits ponctuels utilisés pour les tâches de sauvegarde accélère la hausse des coûts d'exploitation car elle exige un ensemble de compétences très large et multiplie les contrats de maintenance à gérer. Elle ne donne en outre qu'une vue incomplète sur la performance du système de protection des données. En consolidant l'infrastructure de sauvegarde, les entreprises peuvent consolider leurs contrats de maintenance et négocier des conditions plus avantageuses avec leur fournisseur.
- Réduction des fenêtres de sauvegarde et des délais de récupération avec l'émergence des modèles opérationnels fondés sur un fonctionnement perpétuel Il est aujourd'hui très difficile de satisfaire les engagements de niveaux de service en matière de sauvegarde et de récupération de données, sous l'effet conjugué de la connexion permanente des entreprises, de la fragmentation des infrastructures de sauvegarde et de la croissance inexorable des volumes de données. Le volume des données devant être protégées (et potentiellement restaurées) constitue, en lui-même, une difficulté majeure pour atteindre les niveaux de service exigés.
- **Pénurie de compétences en Europe, concernant en particulier les infrastructures informatiques** Le simple fait que, dans beaucoup d'entreprises, les procédures de sauvegarde nécessitent toujours une intervention manuelle, entraîne à lui seul un *turnover* important parmi les professionnels du stockage. Les tâches standardisées et automatisées libèrent le temps du personnel, qui a ainsi plus de temps à consacrer à l'architecture, à l'intégration et à l'innovation : cela rend le stockage informatique plus attractif auprès des professionnels.
- **Différence des exigences en matière de protection des données entre les environnements physiques et virtuels** Quelle que soit la méthode de protection des données retenue, les responsables informatiques et spécialistes du stockage ne parviennent pas à éviter la dégradation de performance de leurs environnements virtuels durant les opérations de sauvegarde, tant celles-ci ponctionnent les ressources hôte et réseau. La nécessité de sécuriser les environnements virtuels a en outre favorisé un délaissement des sauvegardes de fichier conventionnelles au profit d'une approche fondée sur la sauvegarde d'image disque pour la restauration complète du système. Pour ajouter encore à la complexité, les procédures de sauvegarde changent selon les hyperviseurs utilisés.

Meilleures pratiques émergentes en matière de protection des données

La modernisation des infrastructures informatiques, qui vise d'abord à permettre aux utilisateurs métier de gagner en agilité et à satisfaire les niveaux de service requis, passe nécessairement par la consolidation des infrastructures de sauvegarde. Pour moderniser leurs systèmes tout en garantissant leur évolutivité et leur pérennité, les directeurs informatiques et responsables du stockage doivent déployer des produits qui pourront s'intégrer dans leur environnement existant et constituer à terme une plateforme unique dédiée à la protection de leurs données. IDC observe un certain nombre de meilleures pratiques qui ont émergé dans ce domaine, en particulier :

- **Consolider les produits ponctuels** au sein d'une plateforme unique dédiée à la protection des données, opérant sous une couche de gestion et prenant en charge les environnements à la fois physiques et virtuels
- **Utiliser les appliances de sauvegarde**, qui sont des systèmes dédiés associant intrinsèquement une partie *hardware* et une partie logicielle, au lieu d'acheter puis d'assembler des équipements et des logiciels distincts. Les services informatiques économisent ainsi temps et argent puisque qu'ils n'ont plus besoin d'évaluer, de sélectionner, d'acheter et d'intégrer les différentes pièces du système.
- **Réduire l'encombrement des données** pour accélérer les tâches de sauvegarde et de restauration. La conjugaison entre, d'une part la croissance, parfois explosive, des volumes de données (sous l'effet des Big Data, des applications sociales et mobiles et des informations générées par des machines et capteurs), et d'autre part le resserrement des fenêtres de sauvegarde, nécessite une réduction significative de l'encombrement des données pour accélérer les opérations de sauvegarde et de restauration.
- **Approche « Best of suite »** Choisissez un produit de sauvegarde offrant une palette de fonctionnalités large (notamment : déduplication des données, copie instantanée, sauvegarde des fichiers, sauvegarde d'image disque et chiffrement) pour permettre une restauration des environnements physiques et virtuels et des applications. Les avantages liés au fait de n'avoir à gérer qu'une seule plateforme sont en général largement préférables aux bénéfices perçus des solutions ponctuelles.

Avantages d'une approche fondée sur les appliances

Dans le monde d'aujourd'hui où tout change très vite, la première tâche des responsables informatiques est de donner aux dirigeants les moyens d'innover pour assurer la compétitivité de leur entreprise. L'un des moyens de parvenir à cet objectif est de rationaliser l'infrastructure de sauvegarde et de restauration, de façon à libérer des ressources pour les projets de transformation et d'innovation de l'entreprise, et à proposer de meilleurs niveaux de service à la clientèle. La consolidation d'une infrastructure de sauvegarde fragmentée offre plusieurs avantages sur ce plan :

- Un système de déduplication des données fondé sur une appliance permettra d'accélérer la sauvegarde et la restauration de grands volumes de données, et permettra aux responsables du stockage de satisfaire les contrats de niveaux de service les plus exigeants.
- Une couche de gestion unique permettra de prendre en charge, dans un cadre intégré, l'ensemble des tâches de configuration des politiques, de contrôle et de reporting, et offrira une vision globale de la performance en matière de protection des données. L'entreprise bénéficie ainsi d'une plus grande transparence sur la capacité de récupération et la résilience de son infrastructure informatique.

- Une approche basée sur les appliances permet en outre d'accélérer les temps de première sauvegarde et offre à un personnel généraliste la possibilité d'effectuer aisément les sauvegardes, sans nécessiter d'investissements majeurs en temps et ressources. Cela libère un temps précieux qui pourra être consacré à d'autres volets du patrimoine informatique de l'entreprise.
- Les coûts d'exploitation d'un tel système sont faibles dans la mesure où, une fois configuré, celui-ci pourra être utilisé par un personnel non spécialisé, tout en produisant des performances de classe entreprise. L'utilisation d'une appliance de sauvegarde entièrement automatisée et intégrée de façon transparente garantit le bon fonctionnement de ce volet essentiel de toute infrastructure informatique, cela en toute simplicité et en ne nécessitant que peu de temps et d'efforts.
- La performance et la simplicité d'utilisation des fonctions de restauration sont des critères essentiels : c'est en effet lorsque ces fonctions sont sollicitées que les véritables qualités du système apparaissent, en particulier vis-à-vis du client. La capacité à accomplir les opérations de restauration dans un laps de temps court est l'élément clé qui prouvera la valeur d'un système de sauvegarde. C'est durant ces moments que l'utilisateur pourra établir clairement si les niveaux de service sont satisfaits ou non. L'un des bénéfices majeurs des appliances de sauvegarde est la tranquillité d'esprit offerte aux responsables informatiques et spécialistes du stockage, qui savent qu'ils pourront restaurer les fichiers, dossiers et systèmes dans les délais convenus sans le moindre problème.
- L'intégration transparente avec l'infrastructure existante. L'achat d'une solution de sauvegarde ne se fait jamais en vase clos : elle sera nécessairement installée au sein d'un environnement préexistant. La possibilité d'utiliser les processus et procédures de sauvegarde existants, durant la période d'introduction de la nouvelle plateforme, facilite la migration et garantit une perturbation minimale du point de vue des utilisateurs.

POINTS CLES A RETENIR

Votre entreprise est en cours de transformation, votre infrastructure informatique également. La protection des données est un élément central de cette transformation et elle doit impérativement être modernisée pour suivre l'évolution des besoins. S'ils ne sont pas modernisés, les systèmes de sauvegarde risquent de se transformer en un goulot d'étranglement majeur, qui dégradera la capacité de l'entreprise à produire les niveaux de service requis pour garantir la performance, la fiabilité et la résilience des applications.

En privilégiant une approche de la protection des données fondée sur les appliances, l'entreprise élimine un certain nombre de tâches fastidieuses liées à l'évaluation, au dimensionnement et à la sélection du matériel de sauvegarde. Cela évite par ailleurs d'avoir à intégrer des produits *hardware* et logiciels disparates. Les volets *hardware* et logiciels des appliances sont optimisés dès l'achat, permettant ainsi un déploiement simple et rapide et une exploitation à moindre coût.

Cette approche fondée sur les appliances pourra par ailleurs constituer la première étape d'un programme de consolidation de l'infrastructure de sauvegarde, au sein de laquelle, à terme, toutes les tâches de sauvegarde pourront être gérées et contrôlées à partir d'une plateforme unique dédiée à la protection des données, avec à la clé une réduction des coûts de fonctionnement. De manière générale, IDC anticipe un recours croissant aux appliances de sauvegarde parmi les entreprises européennes, en raison de leur facilité d'utilisation et de leurs caractéristiques attractives en termes de rapport coût/performance.

A propos d'IDC

IDC est un acteur majeur de la Recherche, du Conseil et de l'Évènementiel sur les marchés des Technologies de l'Information, des Télécommunications et des Technologies Grand Public. IDC aide les professionnels évoluant sur les marchés IT et les investisseurs à prendre des décisions stratégiques basées sur des données factuelles. Plus de 1000 analystes proposent leur expertise globale, régionale et locale sur les opportunités et les tendances technologies dans plus de 110 pays à travers le monde. Depuis plus de 48 ans, IDC propose des analyses stratégiques pour aider ses clients à atteindre leurs objectifs clés. IDC est une filiale de la société IDG, leader mondial du marché de l'information dédiée aux technologies de l'information.

Global Headquarters

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

Copyright

This IDC research document was published as part of an IDC continuous intelligence service, providing written research, analyst interactions, telebriefings, and conferences. Visit www.idc.com to learn more about IDC subscription and consulting services. To view a list of IDC offices worldwide, visit www.idc.com/offices. Please contact the IDC Hotline at 800.343.4952, ext. 7988 (or +1.508.988.7988) or sales@idc.com for information on applying the price of this document toward the purchase of an IDC service or for information on additional copies or Web rights.

Copyright 2014 IDC. Reproduction is forbidden unless authorized. All rights reserved.

