

A man in a light blue shirt and dark trousers is standing in a server room, looking at a laptop. The room is filled with server racks, and the lighting is a cool, teal color. The man is wearing a lanyard around his neck. The background shows the repetitive structure of server racks and a glass door.

LIVRE BLANC

# Reprise accélérée après une attaque de Ransomware

# La problématique

Dans notre monde connecté, les attaques de ransomware font désormais partie du quotidien. La probabilité est forte que l'accès aux données de votre entreprise soit bloqué à un moment ou à un autre. Le cas échéant, vous voudrez être certain de pouvoir les restaurer rapidement.

Parallèlement, les services que les entreprises proposent aux utilisateurs se fondent de plus en plus sur les données, ce qui accroît l'impact sur les opérations de tout temps d'arrêt lié aux données. Pour mieux se préparer et pour permettre aux entreprises de reprendre rapidement leurs opérations en cas d'attaque, l'IT doit non seulement mettre en place des mécanismes de détection et de prévention mais aussi des moyens fiables de rétablissement permettant de restaurer les données.

## Les difficultés spécifiques au ransomware aggravent les autres

Les erreurs humaines sont toujours possibles mais elles sont généralement découvertes rapidement et l'on peut alors rétablir la situation à partir d'une sauvegarde récente. Ainsi, un petit volume de données est copié depuis la cible de sauvegarde vers l'environnement de production.

Mais le ransomware vient changer la donne. En effet, il est conçu pour rester en sommeil afin de chiffrer autant de données que possible. S'il n'est pas trop actif d'un coup, il peut rester non détecté un long moment. Ce comportement propre aux ransomwares induit le transfert de gros volumes de données à restaurer, avec des délais de reprise plus longs, si bien que l'accent est moins mis sur la rapidité de sauvegarde que sur la rapidité de reprise.

Les solutions Big Data et les fichiers plus importants en taille font également que la volumétrie des données sauvegardées (ou restaurées) aggrave l'impact sur les opérations.

## Performance

Depuis des années, nous accélérons la rapidité et les temps de sauvegarde pour réduire l'impact sur les environnements de production durant la fenêtre de sauvegarde et nous acceptons par conséquent des temps de restauration plus longs. Mais à présent que les données jouent un rôle prépondérant dans les services que les entreprises proposent à leurs clients, les délais de reprise longs ne sont plus tolérés.

La capacité de sauvegarde surpassant souvent les capacités de production au vu des volumes de données à conserver (en vertu de nouvelles réglementations, pour mieux se protéger des ransomwares et pour d'autres raisons encore), les entreprises cherchent à privilégier des supports de grande capacité à bas coût, comme NL-SAS, pour mieux maîtriser leurs coûts. Mais les solutions de sauvegarde traditionnelles n'ont pas été conçues pour optimiser le débit en lecture de ces supports, si bien qu'elles sont inadéquates aux besoins actuels de restauration rapide.

### Qu'est-ce qui limite la vitesse de restauration ?

Pour augmenter la rapidité de sauvegarde, on privilégie des sauvegardes complètes synthétiques avec stockage déduplicé des sauvegardes. Le processus de restauration suppose d'assembler les données de plusieurs générations de sauvegardes, réparties en différents endroits physiques (sauf configuration centralisée prévue d'avance).

Résultat, un schéma de lecture pseudo-aléatoire en cours de restauration, avec des E/S aléatoires adressées aux disques, ce qui prolonge le délai de restauration.

## Coût

De nombreux clients, frustrés par la lenteur de restauration et le manque d'innovation des fournisseurs de cibles de sauvegarde traditionnelles, envisagent les solutions All-Flash pour régler le problème des E/S aléatoires, ce qui vient accroître le coût de la cible de sauvegarde.

Mais comme certaines données (la plupart parfois) subissent une déduplication à la source, il n'est plus possible de réduire la capacité au niveau de la cible, au point que le coût de la capacité Flash devient prohibitif.

Un effort d'innovation est nécessaire pour éviter aux entreprises de dépenser excessivement dans les sauvegardes, ce qui leur permettrait de réaffecter elles-mêmes les budgets de sauvegarde à l'innovation.

## Résilience

Les données étant l'actif le plus important d'une entreprise, la garantie de pouvoir les restaurer dans des délais courts en cas de compromission revêt la plus grande importance.

Des délais longs de restauration pour cause de panne matérielle ou logicielle sont tout bonnement inacceptables. L'infrastructure IT doit être portée à un taux de disponibilité de cinq 9 (99,999%) tel qu'exigé pour l'ensemble des composants critiques.

Pendant des années, les fournisseurs de sauvegardes ont exposé leurs clients à des risques, soit par le manque de support HA des cibles de sauvegarde, soit par le manque de fiabilité perçu par les clients. Pour de meilleures garanties, il fallait prendre une licence complémentaire (option souvent abandonnée lors des négociations de prix).

## Elasticité

Dans un monde où les entreprises se livrent bataille pour séduire de nouveaux clients en multipliant rapidement les nouveaux services, l'agilité est vecteur d'avantage compétitif. La sauvegarde devient un goulet d'étranglement, nécessitant souvent l'acquisition de composants de plus grande capacité ou des sauvegardes plus rapides pour les besoins d'un nouveau service métier et des données afférentes. Les procédures d'achat d'une infrastructure agile datant des années 1970 riment le plus souvent avec une flexibilité insuffisante et des délais de déploiement plus longs. Des modèles modernes de déploiement automatisé doivent être mis en œuvre à tous les niveaux, sauvegarde comprise, sans plus subir les délais de livraison, et de façon à conjuguer au mieux les coûts CapEx et OpEx en fonction des besoins.

# La solution

La solution InfiniGuard d'Infinidat est la seule sur le marché à accélérer le délai de restauration (suite à une attaque de ransomware ou à une simple corruption de données) sans aucun compromis.

## Performance

InfiniGuard utilise InfiniBox en back-end, plutôt que les baies JBOD que l'on trouve généralement dans les autres cibles de sauvegarde, ce qui ajoute une couche logicielle innovante qui organise l'agencement des données de façon à les optimiser aux fins de restauration sans ralentir la vitesse de sauvegarde. Tous les fils de sauvegarde sont validés depuis la mémoire DRAM protégée par batterie et agencés d'une façon optimale sur le disque pour obtenir une vitesse de restauration maximum.

De plus, chaque système InfiniGuard est livré d'emblée avec 240 axes de disque ce qui, combiné avec notre technologie brevetée InfiniRaid, permet un débit de lecture très important, chaque opération de restauration étant assurée par les 240 axes en parallèle. Ceci serait impossible avec d'autres cibles de sauvegarde utilisant des groupes RAID6 traditionnels.

## Coût

L'utilisation d'InfiniBox comme technologie sous-jacente d'InfiniGuard permet aux entreprises de continuer à utiliser des supports NL-SAS haute densité à bas coûts et de profiter de tous les avantages économiques qui en découlent. Cela permet aussi des restaurations rapides sans devoir investir dans des solutions Flash onéreuses, tout en offrant aux clients une évolutivité pouvant atteindre 2 Po par rack. Ce ratio de consolidation allège la charge administrative liée à la gestion de plusieurs appliances de sauvegarde et à l'obligation de devoir réfléchir constamment à la destination de chaque sauvegarde.

La technologie InfiniGuard de déduplication de blocs de taille variable permet des ratios de réduction très élevés (jusqu'à 3 fois la taille d'un bloc fixe) ce qui atténue les coûts de conservation de plusieurs copies des données sur le long terme.

## Résilience

La technologie InfiniGuard est conçue pour offrir une résilience de cinq 9 voire au-delà :

InfiniBox en back-end offre une disponibilité de sept 9 (99,99999%) et l'architecture N+2 pour l'ensemble des composants du chemin des données garantit un haut niveau de fiabilité, y compris en cas de panne de tout un contrôleur.

Ses moteurs front-end de déduplication et de compression sont équipés d'un contrôleur passif de secours (3 contrôleurs au total en configuration Active-Active-Standby) qui permet d'opérer le basculement sans devoir attendre une livraison de matériel. La reprise en cas de panne est rapide et les accords de niveau de service (SLA) de l'entreprise pour la protection des données sont respectés.

## Elasticité

InfiniGuard est livré totalement configuré avec sa capacité maximale, si bien que les clients peuvent monter en charge sans devoir attendre de livraison de matériel ou de logiciel. Chacun peut utiliser la capacité voulue quand il le faut pour gagner en agilité. Une facture de la capacité provisionnée est envoyée le mois suivant.

Votre système offre une fiabilité et une performance maximales dès le premier jour et votre infrastructure de sauvegarde gagne en élasticité sans obligation d'achat de toute la capacité, avec en plus des options de financement CapEx et OpEx souples !

## Synthèse

Pour permettre aux entreprises modernes de relever les défis actuels de protection des données, l'infrastructure de sauvegarde devrait être conçue selon des principes d'élasticité, de vitesse de restauration accrue et de rapidité de sauvegarde sans entraver la résilience.

La solution InfiniGuard d'Infinidat est la seule appliance de sauvegarde actuellement sur le marché conçue d'emblée pour satisfaire l'ensemble de ces exigences IT.

Pour en savoir plus, visitez la page [InfiniGuard](#) de notre site web.