

Sauvegarde de VMs : Veeam et les outils de sauvegarde traditionnelle

Les 10 meilleures raisons de choisir Veeam

Veeam® Backup Replication™ n'est pas la seule manière de sauvegarder votre datacenter moderne... mais c'est la meilleure manière de le faire.

Alors que de nombreux outils de sauvegarde traditionnelle peuvent désormais effectuer des sauvegardes en mode image de machines virtuelles (VMs), seul Veeam tire pleinement parti de l'environnement virtualisé pour réduire les coûts et augmenter la rentabilité de la sauvegarde – et pas juste un peu, mais beaucoup.

Le n° 1 du backup de VMs

Plus de 120 000 entreprises ont déjà dit « Assez ! » aux insuffisances des outils de sauvegarde traditionnelle et sont passées à Veeam.

C'est une sage décision. La virtualisation ne va pas disparaître. En fait, la majorité des charges de travail des serveurs sont désormais virtualisées. Ce qui représentait autrefois une niche constitue maintenant une partie essentielle du datacenter moderne... et elle exige une nouvelle approche.

Conçu pour le datacenter moderne

Que vous ayez des milliers ou une poignée de VMs, Veeam Backup Replication constitue le meilleur choix pour votre environnement virtualisé VMware vSphere, Microsoft Hyper-V ou mixte.

Veeam offre des avantages essentiels et d'une portée considérable par rapport aux fournisseurs d'outils de sauvegarde traditionnelle. Les pages qui suivent vous les expliqueront en détail.



Veeam Backup & Replication a été élu par InfoWorld parmi les meilleurs produits de l'année 2014



Veeam Backup Replication v6.5 a gagné le Best of TechEd 2013 dans la catégorie Sauvegarde et restauration.

« La raison principale pour laquelle les entreprises rencontrent encore des difficultés de sauvegarde et de restauration est qu'elles utilisent les mêmes produits pour la sauvegarde des serveurs physiques et virtuels, alors que nous savons tous que la virtualisation nécessite une approche fondamentalement différente. »



Ce que la concurrence dit de Veeam

Le leadership de Veeam en matière de sauvegarde de VMs reste incontesté. Depuis son apparition soudaine en 2008, innovation après innovation, Veeam a ébranlé le monde de la sauvegarde et de la protection des données. Ainsi, vous n'entendrez probablement pas dire que les fonctionnalités des produits Veeam font défaut, car ce serait un argument difficile à soutenir.

Au lieu de cela, vous entendrez sans doute dire que les produits Veeam sont uniquement adaptés au virtuel et ne peuvent pas sauvegarder les machines physiques.

C'est vrai. Veeam tire pleinement parti de l'architecture virtuelle pour réaliser des choses qu'il est impossible de mettre en œuvre avec des serveurs physiques et des outils de sauvegarde traditionnelle. C'est ainsi que nous pouvons faire ce que nous faisons. Et comme la virtualisation constitue une partie fondamentale du datacenter moderne, c'est exactement ce qu'il faut.

Les outils de sauvegarde traditionnelle ont été conçus pour le monde physique et sont simplement réajustés pour la virtualisation. Ils prennent leurs racines dans le monde physique, ce qui limite leurs possibilités vis-à-vis des machines virtuelles.

Mais Veeam offre des outils différents conçus pour le datacenter moderne, et cela se voit. Par exemple :

Les outils de sauvegarde traditionnelle...	Veeam...	
Exigent la présence d'agents dans chaque VM pour permettre une restauration granulaire ainsi qu'une sauvegarde et une restauration correctes des applications.	Est entièrement sans agent. Les agents ne sont pas utilisés pour effectuer ou faciliter la sauvegarde, pas plus qu'ils ne sont employés pour la restauration.	Alors que d'autres prétendent fonctionner sans agent pour certains types de sauvegardes et de restaurations, seul Veeam fonctionne sans agent dans tous les contextes.
Présentent des difficultés d'identification des VMs ou de navigation dans l'infrastructure virtuelle.	Est intuitif et facile à utiliser. Veeam semble avoir été conçu pour la virtualisation, parce que c'est le cas !	Comme l'a dit un client Veeam : « Notre outil de sauvegarde traditionnelle était comme un équipement boulonné, comme si la protection de l'environnement virtuel était un ajout après coup. On voit que les produits Veeam ont été conçus spécifiquement pour prendre en charge les VMs. »
Nécessitent souvent des mois avant de prendre en charge les nouvelles versions de vSphere et d'Hyper-V. Et même lorsque c'est le cas, la prise en charge ne se résume souvent qu'à une compatibilité de base.	Offre rapidement la meilleure prise en charge avancée des nouvelles versions vSphere et d'Hyper-V.	Étant donné que Veeam ne doit pas porter le fardeau de la compatibilité avec les systèmes traditionnels, il peut offrir une prise en charge meilleure, plus approfondie et spécifique à chaque hyperviseur bien plus rapidement que les fournisseurs de produits traditionnels.

Chez Veeam, nous ne faisons pas que tolérer l'environnement virtualisé, nous l'adoptons pleinement. En domptant la puissance d'innovation de la virtualisation, nous assurons la protection des données au-delà de tout ce que vous avez pu imaginer. Un client Veeam appelle cela « de la science-fiction devenue réalité ». Nous l'appelons la « protection des données dans les environnements virtualisés », et cela représente ce que les acteurs informatiques finiront par exiger de la sauvegarde.

Bien sûr, tout le crédit ne nous appartient pas. C'est la virtualisation elle-même qui rend possible ce que nous faisons, comme restaurer une VM en deux minutes ou moins directement à partir d'une sauvegarde, tester automatiquement la récupérabilité de chaque sauvegarde et éliminer les agents, même dans le cas de la restauration avancée de fichiers et d'objets applicatifs.

De plus près

La plupart des outils de sauvegarde prennent leurs racines dans le monde physique, et certaines fonctionnalités ne sont pas disponibles pour les sauvegardes de VMs de niveau image. Par exemple, alors que certains outils traditionnels offrent des sauvegardes synthétiques complètes basées sur les fichiers, ils ne disposent pas de cette fonctionnalité pour les sauvegardes en mode image de VMs. De même, la réplication au niveau SE ou log peut s'avérer possible pour quelques applications particulières, mais pas la réplication des VMs au niveau image. De plus, il est possible que la compression et la déduplication soient disponibles, mais elles ne sont pas recommandées dans les environnements vSphere ou exigent des agents pour fonctionner de manière satisfaisante.

Veeam et les outils de sauvegarde traditionnelle

En matière de sauvegarde de VMs, Veeam offre de nombreux avantages techniques et commerciaux par rapport aux outils traditionnels. Voici la liste des 10 avantages les plus déterminants selon les clients de Veeam :

	Veeam Backup Replication	Outils de sauvegarde traditionnelle
1. Sans agent	✓	✗
2. Réplication avancée intégrée	✓	✗
3. Instant VM Recovery™ (breveté)	✓	✗
4. Instant File-Level Recovery	Tout SE et tout système de fichiers	Windows, éventuellement Linux
5. Restauration instantanée d'objets applicatifs	Toute application et tout système de fichiers	Certaines applications seulement
6. Vérification automatisée de la restauration	✓ (breveté)	✗
7. Compression et déduplication côté source intégrées	✓	✗
8. Acheminement simple des sauvegardes hors site	✓	✗
9. Indépendant du stockage	✓	✗
10. Facile à déployer et à configurer	15 minutes pour l'autoconfiguration	Plusieurs semaines de déploiement coûteux

1. Sans agent

Les outils traditionnels utilisent des agents, et appliquent également cette approche à la sauvegarde de VMs. Certains peuvent effectuer des sauvegardes cohérentes de VMs après panne en mode image sans agent (en utilisant par exemple VADP, l'API vSphere pour la protection des données), mais il leur faut néanmoins des agents à l'intérieur des VMs pour assurer certaines fonctions essentielles telles que la restauration granulaire et les sauvegardes cohérentes au niveau des applications.

Même si les licences d'agents sont incluses « gratuitement », ces derniers augmentent le coût d'exploitation de la sauvegarde et de la restauration. Pire encore, ils suscitent des risques.

	\$\$!
Un temps considérable s'avère nécessaire pour déployer, superviser, maintenir et mettre à niveau les agents dans chaque VM. Les agents de sauvegarde présents dans les VMs peuvent également provoquer des problèmes de compatibilité et compliquer le dépannage des « véritables » charges de travail de VMs.	Le temps nécessaire pour maintenir les agents se traduit par des coûts réels. Les agents consomment également des ressources et réduisent ainsi les ratios de consolidation des serveurs.	Les agents ne protègent pas : <ul style="list-style-type: none">• les VMs arrêtées ;• les VMs nouvellement provisionnées ;• les VMs comportant des agents obsolètes ou dont les conditions préalables ne sont pas remplies ;• les VMs dont les agents ne peuvent pas communiquer avec le serveur de sauvegarde (par exemple, en raison d'un isolement réseau).

Veeam adopte pleinement la virtualisation, ce qui élimine tous ces problèmes en supprimant la nécessité d'utiliser des agents :

		
VADP (pour vSphere) et les API Windows standard (pour Hyper-V) éliminent le besoin d'agents de transfert de données à l'intérieur des VMs.	Les sauvegardes en mode image (qui capturent l'ensemble d'une VM) éliminent la nécessité d'indexation des applications et du système de fichiers ainsi que les agents qui l'exécutent.	S'il est bien conçu, le traitement invité restant peut être effectué par un petit processus runtime non persistant éliminant le « cauchemar de maintenance » et d'autres problèmes liés aux agents.

Veeam effectue une sauvegarde et une restauration avancées sans utiliser d'agents dans les VMs. Cela ne signifie pas qu'il ne dispose pas des fonctionnalités que les outils traditionnels offrent au moyen d'agents, telles que la sauvegarde et la restauration prenant en charge les applications, le truncate des logs d'applications, la restauration granulaire d'objets applicatifs, l'indexation des systèmes de fichiers invités Windows et Linux ou la restauration de fichiers à l'emplacement d'origine. Veeam offre toutes ces fonctionnalités et bien plus encore sans agent dans les VMs.

[\(retour\)](#)

2. Réplication avancée intégrée

Les systèmes de sauvegarde traditionnelle nécessitent souvent des outils distincts et des licences séparées pour répliquer vos VMs hors site. Avec Veeam, vous bénéficiez de la réplication de VMs avancée directement dans le produit, ce qui vous permet de maintenir facilement une copie de vos sauvegardes sur un stockage secondaire hors site.

Accélération WAN intégrée

Les clients tentent souvent d'acheminer leurs sauvegardes hors site plus rapidement au moyen d'un accélérateur WAN. Bien que les accélérateurs WAN généralistes puissent effectuer un excellent travail, ils offrent par définition une visibilité limitée sur les contenus et sont incapables de profiter de toutes les fonctionnalités de réduction de trafic d'un accélérateur WAN spécifiquement conçu et prenant en charge les contenus.

C'est la raison pour laquelle Veeam Backup Replication intègre une fonctionnalité d'accélération WAN spécialement optimisée pour les transferts de données Veeam à travers le WAN. Cela signifie que lorsque vous avez besoin de répliquer vos données ou de copier vos sauvegardes vers un emplacement hors site, Veeam peut déterminer quels blocs de données s'y trouvent déjà et acheminer ainsi un moindre volume par l'intermédiaire de la connexion WAN. L'accélération WAN intégrée de Veeam comprend la mise en cache globale, les empreintes de données à taille variable, la compression du trafic et plus encore. Et elle est jusqu'à 50 fois plus rapide qu'une copie de fichiers ordinaire. En raison de sa nature pleinement intégrée, activer le chiffrement du trafic réseau ne compromet pas les ratios de réduction des données, comme c'est le cas avec les accélérateurs WAN généralistes.

Basculement de site simple

Une fois vos données stockées dans un emplacement secondaire, Veeam vous fournit également un moteur d'orchestration intégré qui vous permet d'effectuer facilement des basculements de site en 1 clic lorsque nécessaire. Une fonctionnalité de « basculement programmé » est également disponible pour faciliter les migrations de datacenter avec zéro perte de données.

[\(retour\)](#)

3. Instant VM Recovery

La technologie vPower® de Veeam permet d'exécuter une VM directement à partir d'un fichier de sauvegarde compressé et dédupliqué situé sur un support de stockage ordinaire. Cette technologie révolutionnaire brevetée élimine le besoin d'extraire la sauvegarde et de la copier sur le stockage de production. Vous démarrez simplement la VM à partir de la sauvegarde (c'est pourquoi elle est appelée « instantanée »). Si une VM tombe en panne, vous pouvez la redémarrer sur n'importe quel hôte en quelques minutes et vos utilisateurs continueront à travailler pendant que vous résolvez le problème.

En un clin d'œil

Lors d'un test de laboratoire indépendant commandé par Veeam, la restauration instantanée d'une VM vSphere de 200 Go a pris 1,88 minute. Ce chiffre est à comparer aux 2,4 heures pour la restauration standard à partir d'une sauvegarde en mode image sur disque à l'aide d'un outil traditionnel. L'opération est 77 fois plus rapide !

De plus, le temps nécessaire pour effectuer une restauration instantanée avec Veeam est resté sous la barre des 2 minutes, *même après augmentation de la taille de la VM.*

La restauration instantanée d'une VM Hyper-V de 16 Go a pris 7 secondes seulement, ce qui est à comparer aux 9,95 minutes de restauration standard à partir d'une sauvegarde en mode image. Dans ce cas, le processus s'avère 85 fois plus rapide ! Ici encore, le temps de restauration instantanée est resté pratiquement inchangé après augmentation de la taille de la VM.

Retour à la normale

La récupération instantanée constitue une sorte de « roue de secours » pour vos VMs. Pour effectuer la restauration, Veeam fait migrer la VM en cours d'exécution de la sauvegarde vers le stockage de production, en utilisant la meilleure méthode disponible (VMware Storage vMotion, Hyper-V Live Migration, Veeam Quick Migration, etc.). Selon la méthode employée, la restauration complète peut se produire en arrière-plan, sans interruption de service ni incidence pour les utilisateurs.

Rien d'approchant

Les outils de sauvegarde traditionnels ne disposent d'aucune fonctionnalité équivalente de restauration instantanée. Ils peuvent tenter d'accélérer la restauration par une « restauration en direct » des volumes de données ou une « restauration CBT », mais ils fonctionnent encore selon le paradigme classique « restaurer et redémarrer ». Bien que Veeam offre également une option de restauration CBT, il est important d'en rappeler les limitations (dont Instant VM Recovery est exempté). Par exemple :

- elle ne fonctionne pas dans de nombreux scénarios de restauration classiques, notamment en cas de suppression de VM et de perte d'un LUN entier ;
- elle n'est pas fiable en cas de catastrophes provoquées par des problèmes de stockage ou des ruptures d'alimentation de l'hôte ;
- elle suscite des risques supplémentaires en raison de la non-restauration de blocs « identifiés » comme non modifiés par vSphere, mais qui auraient pu être endommagés sur le stockage par l'incident ayant provoqué la restauration ;
- elle ne prend pas en charge Microsoft Hyper-V.

(retour)

4. Instant File-Level Recovery

À la différence des sauvegardes traditionnelles basées sur les fichiers, les sauvegardes en mode image permettent la récupération rapide d'une VM entière sur n'importe quel hôte, sans avoir à reconstruire le système à partir de zéro. Mais la récupération de fichiers individuels du SE invité peut représenter un défi.

Étant donné que les récupérations au niveau fichier constituent le scénario le plus commun, souvent quotidien, ce défi doit être surmonté pour que les entreprises adoptent la sauvegarde en mode image.

Premier sur le marché

Dès le début, Veeam a fourni une restauration de niveau fichier à partir de sauvegardes en mode image. En fait, Veeam a inventé la restauration instantanée de niveau fichier (Instant file-level recovery, IFLR). Celle-ci permet aux administrateurs de restaurer des fichiers invités directement à partir d'une sauvegarde en mode image compressée et dédupliquée, sans avoir à restaurer la VM entière (ce qui explique pourquoi elle est appelée « instantanée »).

IFLR était d'abord disponible pour Windows, puis pour Linux, Unix, BSD, Novell, Solaris et d'autres systèmes de fichiers en utilisant une technologie Veeam en instance de brevet basée sur une appliance IFLR auxiliaire.

Creuser l'écart

Prenant en charge 17 systèmes de fichiers différents, Veeam dispose déjà d'une avance substantielle sur les autres outils de sauvegarde. Et avec vPower, Veeam a creusé l'écart encore plus en offrant la possibilité de restaurer des fichiers individuels à partir de n'importe quel SE ou système de fichiers invité, sans restaurer ou démarrer la VM au point de restauration voulu.

Restauration au niveau fichier en 1 clic

Veeam a encore augmenté son avance avec la restauration au niveau fichier en 1 clic, qui permet aux entreprises de déléguer en toute sécurité les restaurations de fichiers Windows aux opérateurs du service d'assistance. La restauration au niveau fichier en 1 clic :

- tire parti des API d'interaction invitées ;
- ne nécessite aucun agent dans les VMs ;
- ne nécessite pas d'autorisations supplémentaires pour les opérateurs du service d'assistance ;
- peut être limitée à des restaurations directes (ainsi les opérateurs n'ont jamais accès aux fichiers critiques) ;
- peut être limitée à certains types de fichiers spécifiés et même à des VMs particulières pour chaque opérateur.

Cela suffit-il ?

Certains outils traditionnels offrent une restauration au niveau fichier pour les VMs Windows (et parfois Linux), mais une indexation spéciale de chaque sauvegarde s'avère généralement nécessaire.

- Si vous oubliez d'activer l'indexation spéciale, la restauration de niveau fichier est impossible.
- Si votre environnement ne peut tolérer le traitement supplémentaire requis pour indexer le système de fichiers de gros serveurs de fichiers, la restauration au niveau fichier est impossible.
- La restauration au niveau fichier reste absolument impossible pour de nombreux SE.
- Les restaurations à l'emplacement d'origine, si elles sont envisageables, nécessitent généralement des agents dans les VMs ainsi que la connexion réseau directe d'un serveur de sauvegarde vers une VM cible.

[\(retour\)](#)

5. Restauration instantanée d'objets applicatifs

Avec la technologie Veeam Explorer™ permettant l'e-discovery et la restauration granulaire, la restauration d'objets applicatifs s'avère encore plus facile et plus rapide. Désormais, vous pouvez déterminer exactement ce qu'il vous faut récupérer et restaurer ces objets individuels directement à partir de vos sauvegardes. Il existe un Veeam Explorer pour chacune des applications suivantes :

Microsoft Exchange: bénéficiez d'une visibilité instantanée dans les sauvegardes Exchange 2010 et 2013, de fonctionnalités de recherche avancées et d'une restauration rapide des objets individuels d'Exchange (e-mails, contacts, notes, etc.) ainsi que des boîtes aux lettres Online Archive, même dans le cas d'objets supprimés de manière définitive.

Microsoft Active Directory: recherchez et restaurez tous les types d'objets Active Directory (AD) tels que les utilisateurs, les groupes, les comptes système et les contacts, et même les mots de passe d'utilisateurs et d'ordinateurs.

Microsoft SQL Server: effectuez des restaurations rapides au niveau des transactions de vos bases de données SQL, avec relecture sans agent des journaux de transactions, et restaurez vos bases SQL à un instant précis pour atteindre des temps de restauration et des délais de reprise d'activité optimaux (RTPO™).

Microsoft SharePoint: parcourez vos sauvegardes SharePoint 2010 et 2013, recherchez des fichiers SharePoint spécifiques et restaurez rapidement des objets directement sur leur serveur SharePoint d'origine ou envoyez-les en pièce jointe par courrier électronique.

Parallèlement à Veeam Explorer, Veeam offre la technologie vPower permettant de restaurer des objets individuels à partir de n'importe quelle application virtualisée, sous n'importe quel SE, sans restaurer l'intégralité de la VM au préalable. Par exemple, vous pouvez récupérer les lignes individuelles et les tables d'une base de données Oracle sous Solaris, ainsi que les enregistrements individuels de clients à partir d'un système CRM sous Unix.

Nous l'appelons U-AIR®, ou Universal Application-Item Recovery (restauration universelle d'objets applicatifs). C'est une solution innovante et brevetée à un vieux problème : savoir comment réagir quand les utilisateurs suppriment accidentellement des courriers électroniques importants ou lorsque des scripts mettent à jour des enregistrements de manière incorrecte.

Ce que cela signifie pour vous

U-AIR repousse les limites des méthodes existantes de récupération au niveau objet. U-AIR est :

- **économique**, car elle ne nécessite pas d'agents, de sauvegardes ou d'outils logiciels supplémentaires ;
- **universelle**, elle fonctionne avec n'importe quelle application virtualisée et ses outils d'administration et autorisations natifs ;
- **durable**, car n'étant pas liée au fonctionnement interne des applications, elle est facile à maintenir et s'exécute de manière transparente avec les nouveaux correctifs et les nouvelles versions des applications.

L'alternative

Certains outils de sauvegarde traditionnelle offrent une restauration de niveau objet, mais :

- la restauration de niveau objet n'est possible que pour quelques applications spécifiques ;
- des agents particuliers sont obligatoires et dans de nombreux cas, des sauvegardes créées séparément ou des ensembles de métadonnées spéciales sont également nécessaires ;
- le traitement supplémentaire de la sauvegarde peut consommer beaucoup de ressources ou s'effectuer de manière très lente, ce qui pousse souvent les clients à limiter leur utilisation de la sauvegarde et de la récupération de niveau objet, en n'effectuant par exemple que des sauvegardes granulaires des boîtes aux lettres des membres de la direction ;
- si le traitement spécial échoue pour une raison quelconque (même si la tâche de sauvegarde indique un succès), vous ne pouvez récupérer aucun objet applicatif.

[\(retour\)](#)

6. Vérification automatisée de la restauration

Bien sûr, vous ne pouvez effectuer aucune restauration, instantanée ou autre, si vos sauvegardes sont endommagées. Mais comment savoir si une sauvegarde est irrécupérable ? Même si une tâche de sauvegarde se termine avec succès et si le fichier de sauvegarde passe le contrôle d'intégrité, il est possible que vous ne puissiez pas restaurer la sauvegarde. Par exemple :

- le système que vous sauvegardez peut se trouver dans un état non amorçable parce qu'un fichier de configuration critique ou une clé de Registre ont été supprimés ou endommagés ;
- il peut exister des tâches d'installation, de mise à jour ou de reconfiguration en attente de redémarrage ;
- une sauvegarde à chaud a capturé les données du système ou de l'application dans un état incohérent.

La seule façon de vous assurer que vous pouvez restaurer une sauvegarde est d'effectuer un test de restauration. Tous les fournisseurs de sauvegarde le savent. Mais tester chaque sauvegarde est tout simplement impossible... à moins d'utiliser Veeam.

SureBackup

Veeam SureBackup® vous permet de vérifier la récupérabilité de vos sauvegardes, et non seulement de quelques sauvegardes sélectionnées, mais de chaque sauvegarde, de chaque VM, à chaque fois.

Cette technologie brevetée :

- automatise le processus de vérification de la restauration ;
- utilise les ressources disponibles dans l'environnement de production ou de test existant ;
- n'affecte pas votre fenêtre de sauvegarde.

Pendant la vérification de la restauration, SureBackup :

- crée une VM dans un laboratoire virtuel isolé (que Veeam crée et gère automatiquement pour vous) ;
- exécute la VM directement à partir du fichier de sauvegarde au moyen de vPower ;
- démarre la VM, amorce le SE et vérifie que les applications se trouvant à l'intérieur de la VM s'exécutent normalement ;
- peut même tester un groupe de VMs dépendantes (comme un serveur DNS, un contrôleur de domaine ou un serveur Exchange).

Virtual Lab pour les Réplicas

Non seulement vous pouvez vérifier la récupérabilité de vos sauvegardes avec SureBackup, mais avec Virtual Lab pour les Réplicas, Veeam a étendu ses capacités de laboratoire virtuel au-delà de l'environnement de sauvegarde local pour prendre en charge les sites de récupération après incident (sites DR). Cette puissante fonctionnalité vous permet de :

- vérifier automatiquement les réplicas (en testant le basculement) pour vous assurer qu'ils seront disponibles si nécessaire ;
- créer des environnements de test isolés qui constitueront des copies exactes de votre environnement de production, mais utiliseront les ressources du site de reprise d'activité (et non les ressources de production), de sorte que vous pourrez essayer les mises à jour de logiciels, les correctifs du SE ou les autres changements sans aucune incidence avant de les appliquer à votre environnement de production.

Combien d'autres solutions de sauvegarde augmentent-elles la valeur de vos ressources inactives en les rendant aussi productives ?

Ne vous contentez pas du minimum

Vous n'avez plus à vous contenter de sauvegardes qui « pourraient fonctionner » ou « devraient fonctionner ». Au lieu de cela, vous avez la tranquillité de savoir que vos sauvegardes locales ou distantes fonctionnent réellement et seront disponibles en cas de besoin.

[\(retour\)](#)

7. Compression et déduplication côté source

Bien que de nombreux fournisseurs de sauvegarde offrent différentes manières de réduire l'encombrement sans cesse croissant de vos données, la plupart du temps, ces solutions nécessitent des agents ou ne fonctionnent pas très bien dans les environnements virtualisés.

Veeam offre une compression et une déduplication côté source intégrées spécifiquement conçues pour les serveurs virtuels. Avec Veeam, vous n'avez pas à traiter vos serveurs virtuels comme s'ils étaient des serveurs physiques en installant un agent sur chacun d'entre eux pour dédupliquer vos données.

Pour réduire la taille des sauvegardes et la consommation de bande passante réseau, Veeam utilise une approche à plusieurs volets qui comprend les éléments suivants :

Déduplication	Beaucoup de VMs partagent le même SE ou les mêmes applications, ce qui fait de la sauvegarde à base d'image une candidate idéale pour la déduplication. C'est pourquoi Veeam propose la déduplication depuis le début. En fait, Veeam est le premier fournisseur ayant implémenté la déduplication dans un produit de sauvegarde de VMs. La déduplication côté source au niveau bloc de Veeam se traduit généralement par une réduction par un facteur 10 du trafic réseau et de la consommation de stockage de sauvegarde. Et elle est livrée sans frais supplémentaires.
Compression	Afin de réduire davantage la taille de la sauvegarde, Veeam peut aussi en compresser les fichiers.
Suppression des espaces vides	Les disques de VMs contiennent souvent des blocs vides, et Veeam les exclut des sauvegardes pour économiser de l'espace.
Exclusion des fichiers d'échange	Les données contenues dans les fichiers swap ne sont pas nécessaires lors de la restauration des VMs ou des données de VMs, et Veeam les exclut donc des sauvegardes.
Sauvegarde unique	Avec Veeam, vous n'avez besoin que d'une seule sauvegarde, indépendamment du type d'opération de restauration que vous souhaitez effectuer. La restauration complète de VMs, la restauration granulaire d'objets applicatifs et la restauration instantanée au niveau fichier sont toutes disponibles à partir de la même sauvegarde en mode image pour n'importe quelle application virtualisée et n'importe quel SE invité.
Sauvegarde incrémentielle permanente (« forever incremental »)	<p>Les sauvegardes synthétiques complètes éliminent le besoin d'effectuer des sauvegardes complètes périodiques et d'en transférer les données en créant de nouvelles sauvegardes synthétiques complètes à partir de sauvegardes incrémentielles. Cette approche « toujours incrémentielle » de la sauvegarde est à la fois éprouvée et souhaitable, car elle réduit la charge sur l'environnement de production.</p> <p>En fait, la sauvegarde toujours incrémentielle est la seule façon de protéger les très grosses VMs qui prendraient autrement la plus grande partie de la journée voire davantage à sauvegarder (même avec l'outil le plus rapide et le plus efficace). De même, les sauvegardes incrémentielles permanentes sont essentielles lors de la sauvegarde hors site via un WAN.</p> <p>La sauvegarde synthétique complète peut également réduire les besoins en matière de stockage de 60 % ou davantage. Imaginons par exemple que vous administriez une VM de 100 Go et que la politique de votre entreprise vous oblige à garder 30 jours de sauvegardes sur disque. En supposant que 5 % des données sont modifiées chaque jour, si vous deviez effectuer des sauvegardes complètes hebdomadaires et des sauvegardes incrémentielles quotidiennes, vous auriez besoin de 655 Go d'espace de stockage. Mais avec une seule sauvegarde synthétique complète et des sauvegardes incrémentielles, vous avez seulement besoin de 250 Go d'espace, soit une économie de 62 %.</p>

(retour)

8. Acheminement simple des sauvegardes hors site

Quand il s'agit de protéger leurs données, de nombreux clients éprouvent des difficultés à maintenir correctement un site de reprise d'activité. Acheminer les sauvegardes hors site s'avère souvent coûteux en temps et en argent.

Pour atténuer cela, Veeam Backup Replication offre des fonctionnalités essentielles qui vous permettent d'acheminer vos sauvegardes hors site plus rapidement, plus facilement et à moindre coût.

Accélération WAN intégrée

Comme indiqué plus haut, Veeam offre une fonctionnalité d'accélération WAN intégrée spécialement optimisée pour les transferts de données à travers le WAN. C'est non seulement utile pour la réplication, mais aussi pour copier les sauvegardes hors site.

Tâches de copie des sauvegardes

L'accélération WAN intégrée peut être utilisée avec la fonctionnalité de copie des sauvegardes. Cette fonctionnalité constitue un moyen automatisé de copier les VMs vers des emplacements de stockage locaux ou distants. Elle permet également d'implémenter de véritables stratégies de sauvegarde et de rétention (par exemple, grandfather/father/son) pour répondre aux exigences de la rétention à long terme. Ensemble, l'accélération WAN intégrée et les tâches de copie des sauvegardes permettent d'acheminer vos sauvegardes hors site plus simplement et plus facilement.

Connectez-vous au cloud

Pour faciliter encore plus le stockage des sauvegardes hors site, Veeam offre également la possibilité de placer vos sauvegardes dans une cible hébergée par un prestataire de services avec Veeam Cloud Connect. Il est possible de créer ou de copier vos sauvegardes hors site en toute sécurité via Internet au moyen d'une connexion SSL. Veeam Cloud Connect permet la protection hors site sans vous obliger à investir dans un second site.

Sécurité

Enfin, vous vous demandez certainement si vos données sont sécurisées lors de leur transfert d'un emplacement de stockage à un autre à travers le WAN. Afin de répondre à cette préoccupation, Veeam offre le chiffrement de bout en bout pour sécuriser vos données par chiffrement AES 256 bits dans trois emplacements différents :

- *à la source* (pendant la sauvegarde), avant qu'elles ne quittent le périmètre de votre réseau ;
- *en cours de transfert* ;
- *à destination*, avec chiffrement matériel et logiciel des bandes.

Ces trois options offrent une grande flexibilité en ce qui concerne le moment et l'endroit où vous pouvez tirer parti du chiffrement.

En combinant l'accélération WAN intégrée, les tâches de copie des sauvegardes, Veeam Cloud Connect, le chiffrement de bout en bout et la possibilité d'acheminer vos sauvegardes hors site vers un support disque, un support bande ou dans le cloud, Veeam Backup Replication vous offre une manière simple, flexible et sécurisée d'envoyer vos sauvegardes hors site avec plus de facilité et à moindre coût.

[\(retour\)](#)

9. Indépendant du stockage

Les produits Veeam sont indépendants du stockage, de sorte que vous pouvez les utiliser avec n'importe quelle combinaison de stockages de production et de sauvegarde sur vos datacenters, dans vos bureaux distants et vos sites DR. Les clients apprécient cette flexibilité, car elle permet :

- d'éviter toute dépendance vis-à-vis des fournisseurs ;
- d'optimiser les dépenses en matière de stockage ;
- de faciliter l'intégration des sociétés acquises ;
- de recycler les anciens stockages de production en stockages de sauvegarde.

[\(retour\)](#)

10. Facile à déployer et à configurer

Un produit aussi puissant que Veeam Backup Replication doit être long et coûteux à installer, n'est-ce pas ? Après tout, une solution de sauvegarde physique traditionnelle nécessite des semaines de déploiement, même avec une équipe de consultants onéreux, et souvent pour passer simplement d'une version à la suivante !

Mais la puissance et l'élégance de Veeam Backup Replication s'étendent au-delà de ses fonctionnalités. Ainsi, l'installation et le déploiement peuvent s'effectuer en une fraction du temps et des dépenses. Avec Veeam Backup Replication v7, les administrateurs indiquent qu'il leur faut 60 minutes pour télécharger, installer, configurer et effectuer la sauvegarde complète de 25 VMs, sans aucune assistance !

Comparez cela aux solutions de sauvegarde traditionnelle à base d'agents qui exigent normalement des semaines de services professionnels pour être déployées.

[\(retour\)](#)

Résumé

Les entreprises utilisant déjà des outils de sauvegarde traditionnelle envisagent généralement ceux-ci pour la sauvegarde de leurs VMs. Bien qu'il puisse être pratique de sauvegarder à la fois les données physiques et virtuelles au moyen d'un seul outil, quel est le coût de l'opération ? Que perdez-vous en choisissant un outil traditionnel unique et non la meilleure solution spécifiquement conçue pour le datacenter moderne ?

Comme le montre ce document, vous perdez beaucoup.

Le datacenter moderne et la virtualisation offrent l'opportunité d'améliorer de façon significative la protection de vos données et de réduire vos coûts, mais vous devez disposer des bons outils pour transformer cette perspective en réalité. Veeam a déjà aidé plus de 120 000 clients à concrétiser cette promesse. N'est-il pas temps pour vous d'intégrer Veeam à votre datacenter moderne ?