



Barracuda Backup

Guide de sauvegarde et de restauration
sur Nutanix



Livre blanc

Sommaire

1.	Synthèse	3
2.	Introduction	3
2.1	Public visé	3
2.2	Objet	3
2.3	Alliance des technologies Barracuda Backup et Nutanix	3
3.	Présentation de Barracuda Backup	4
3.1	Présentation de l'appliance Barracuda Backup	4
3.2	Présentation de Barracuda Backup Virtual Appliance (Vx)	4
3.3	Prise en charge de VMware vSphere	5
3.4	Prise en charge Microsoft Hyper-V	10
3.5	Prise en charge de Nutanix AH	10
4.	Déploiement de Barracuda Backup Virtual Appliance (Vx)	10
4.1	Exigences système	10
4.2	Meilleures pratiques techniques	12
4.3	Déploiement de VMware vSphere	12
4.4	Déploiement de Microsoft Hyper-V	16
4.5	Configuration des ports du pare-feu	22
4.6	Configuration de Barracuda Backup Virtual Appliance (Vx)	22
4.7	Activation de la machine Barracuda Backup Virtual Appliance (Vx)	24
4.8	Extension de la capacité de la machine Barracuda Backup Virtual Appliance (Vx)	24
5.	Conclusion	25

1. Synthèse

Barracuda Backup propose des solutions matérielles et logicielles qui protègent les applications et les données physiques, virtuelles, cloud et SaaS contre les cybercriminels, les catastrophes naturelles, les défaillances matérielles, etc. Le présent document contient des recommandations en matière de protection des machines et applications virtuelles fonctionnant sur une plate-forme Nutanix, ainsi qu'en matière de déploiement de l'appliance virtuelle de sauvegarde Barracuda (Vx) dans un environnement Nutanix.

NUMÉRO DE VERSION	DATE DE PUBLICATION	NOTES
1.0	Août 2018	Publication originale.

2. Introduction

2.1 Public visé

Ce présent document est destiné à être utilisé par les personnes responsables de l'architecture, de la conception, de la gestion et de l'assistance de Barracuda Backup sur les systèmes Nutanix. Le postulat est que les lecteurs de ce document connaissent déjà à la fois Barracuda Backup et Nutanix, et qu'ils utilisent ce guide des meilleures pratiques pour mieux comprendre la synergie existant entre les deux produits.

2.2 Objet

Ce document couvre des pratiques d'excellence de haut niveau concernant Barracuda Backup et Barracuda Backup Vx avec Nutanix. Nous traitons de l'assistance de Barracuda appliquée à VMware vSphere, Microsoft Hyper-V et la manière dont les machines virtuelles et les applications Nutanix AHV peuvent être protégées. Ce document propose également des instructions pas-à-pas pour déployer Barracuda Backup Virtual Appliance (Vx) dans un environnement Nutanix exécutant VMware vSphere et Microsoft Hyper-V.

2.3 Alliance des technologies Barracuda Backup et Nutanix

Barracuda Backup propose une couche de protection supplémentaire pour les charges de travail virtualisées que sous-tend Nutanix. Grâce aux instantanés de niveau hyperviseur pour VMware vSphere, Barracuda Backup simplifie la protection de vos données, des machines virtuelles et des applications s'exécutant sur Nutanix. Conjointement, Barracuda Backup et Nutanix constituent une solution complète de protection des données qui aide les entreprises à atteindre leurs objectifs en matière de point de récupération et de délai de récupération.

AVANTAGE	NUTANIX	BARRACUDA BACKUP
Protection des données VMware avec instantanés	●	●
Réplication sur d'autres nœuds	●	
Continuité des activités/Reprise	●	
Récupération de fichiers granulaire (restauration directe)		●
Récupération d'applications granulaire		●
Réplication hors site (externe)		●
Conservation longue durée		●
Sauvegarde sur bande/disque (archive)		●
Sauvegarde, reprise après sinistre et archivage dans le cloud		●
Récupération de VM en direct pour VMware		●

Barracuda Backup 6.4

3. Présentation de Barracuda Backup

3.1 Présentation de l'appliance Barracuda Backup

Les appliances Barracuda Backup fournissent une solution de protection des données intégrée et tout-en-un qui comprend le calcul, le stockage local, le logiciel de sauvegarde et le stockage hors site nécessaires pour répondre à toutes vos exigences de sauvegarde. Pour simplifier la gestion et fournir un accès aux données à chaque instant, Barracuda Backup est géré via une interface centralisée, hébergée sur le cloud, appelée Barracuda Cloud Control. Les appliances Barracuda Backup ont une capacité de 1 à 112 To et peuvent protéger la plupart des environnements jusqu'à 50 To avec un seul appareil.

Les avantages de Barracuda Backup sont notamment :

- Tarification simple, sans frais de licence par application ou par serveur
- Gestion centrale basée sur le cloud pour une administration multisite transparente
- Récupération locale ou à distance rapide, évitant la perte de données et réduisant les temps d'arrêt
- Réplication dans le cloud et site à site empêchant la perte de données en cas de sinistre
- LiveBoot et Cloud LiveBoot pour une récupération rapide des machines virtuelles
- Sauvegarde de cloud à cloud protégeant les environnements Microsoft Office 365 de la perte de données
- Mise en coffre (vaulting) hors site des révisions historiques, libérant un précieux espace au niveau de l'espace de stockage local
- Compression et déduplication occasionnant jusqu'à 50 fois plus de réduction des besoins en stockage et en bande passante

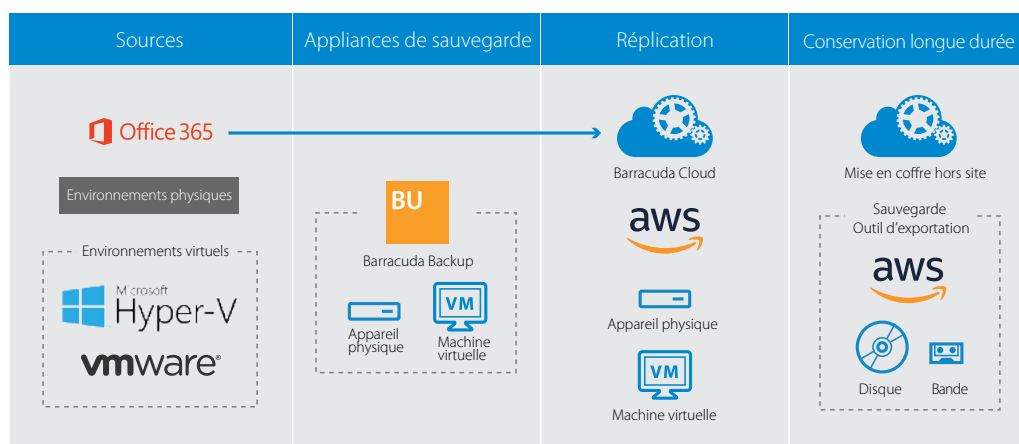


Figure 1 : Présentation de la solution Barracuda Backup

3.2 Présentation de Barracuda Backup Virtual Appliance (Vx)

Barracuda Backup Virtual Appliance ou Vx est une image virtuelle d'une appliance Barracuda Backup qui peut être déployée dans un environnement VMware vSphere ou Microsoft Hyper-V. La solution logicielle, une fois déployée, offre exactement les mêmes fonctionnalités et caractéristiques que les appliances Barracuda Backup. Outre les avantages que confère une appliance Barracuda Backup, Barracuda Backup Vx fournit aux utilisateurs deux atouts majeurs :

- Barracuda Backup Vx permet aux utilisateurs de déployer le produit Barracuda Backup sur leur propre infrastructure, en exploitant leur propre système de stockage.
- Barracuda Backup Vx aide les clients entièrement virtualisés à exploiter et déployer plus efficacement Barracuda Backup en vue de protéger leur environnement virtuel sans avoir à déployer une appliance physique Barracuda Backup dédiée.

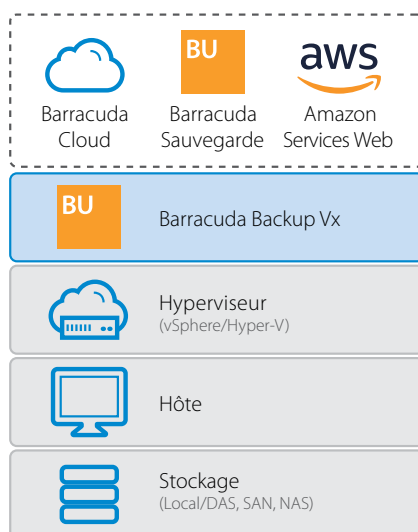


Figure 2 : Présentation de la solution Barracuda Backup Vx

3.3 Prise en charge de VMware vSphere

Des instantanés au niveau hyperviseur sont exécutés sur chaque machine virtuelle invitée. Barracuda Backup utilise les API VMware vStorage pour la protection des données (VADP) qui sont fournies avec toutes les éditions vSphere sous licence pour l'ensemble des tâches de sauvegarde et de récupération. Barracuda Backup et Barracuda Backup Vx exploitent la technologie VMware Changed Block Tracking (CBT) pour réaliser des sauvegardes incrémentales durables.

Outre la protection apportée aux machines virtuelles s'exécutant sur VMware, Barracuda Backup Vx peut y être déployé et s'y exécuter. L'image Backup Vx est importée dans vSphere où elle peut être configurée à l'instar de n'importe quelle autre machine virtuelle. Barracuda Backup et Barracuda Backup Vx sont compatibles avec les versions suivantes de VMware vSphere :

- vSphere 6.x
- vSphere 5.x
- La version gratuite d'ESXi n'inclut pas les API VMware vStorage pour la protection des données (VADP) et ne peut par conséquent pas être protégée au moyen des instantanés de niveau hyperviseur. Pour protéger la version gratuite d'ESXi, l'Agent Barracuda Backup doit être installé sur chaque VM invitée et chaque VM doit être sauvegardée au niveau invité. Barracuda Backup Vx peut être déployée et s'exécuter sur la version gratuite d'ESXi, mais les mêmes règles de sauvegarde s'appliquent.



Figure 3 : Processus de sauvegarde Barracuda Backup VMware vSphere

Protection des clusters Nutanix exécutant VMware vSphere

1. Dans l'interface utilisateur de Barracuda Backup, accédez à la page **Backup -> Sources** (Sauvegarde -> Sources).
2. Cliquez sur le bouton **Add a Computer** (Ajouter un ordinateur).
3. Fournissez une **description de l'ordinateur**. Elle sert simplement à identifier le système dans Barracuda Backup.
4. Spécifiez le **nom de l'ordinateur**. Il peut s'agir de l'adresse IP du cluster Nutanix vSphere ou du nom de domaine pleinement qualifié (FQDN).
5. Changez le **type d'ordinateur** en **VMware** dans le menu déroulant.
6. Saisissez un **nom d'utilisateur** et un **mot de passe** pour vous connecter au cluster Nutanix vSphere, puis cliquez sur le bouton **Test Credentials** (Tester les informations d'identification).
7. Si vous parvenez à vous connecter au cluster Nutanix vSphere, cliquez sur le bouton **Save** (Enregistrer). **Remarque** : Si vous NE parvenez PAS à vous connecter à l'aide des informations d'identification fournies, vous devrez peut-être utiliser un autre compte ou il peut exister des problèmes de connexion entre l'appareil Barracuda Backup et le cluster Nutanix vSphere.
8. Dans la page suivante, ajoutez cette source à un nouveau programme ou créez un nouveau programme.
9. Configurez votre réplication, les options Changed Block Tracking et Snapshot, puis cliquez sur le bouton **Save** (Enregistrer).
10. Dans la page **Schedules** (Programmes), sélectionnez les centres de données, les hôtes ou les machines virtuelles qui seront inclus dans le programme de sauvegarde.

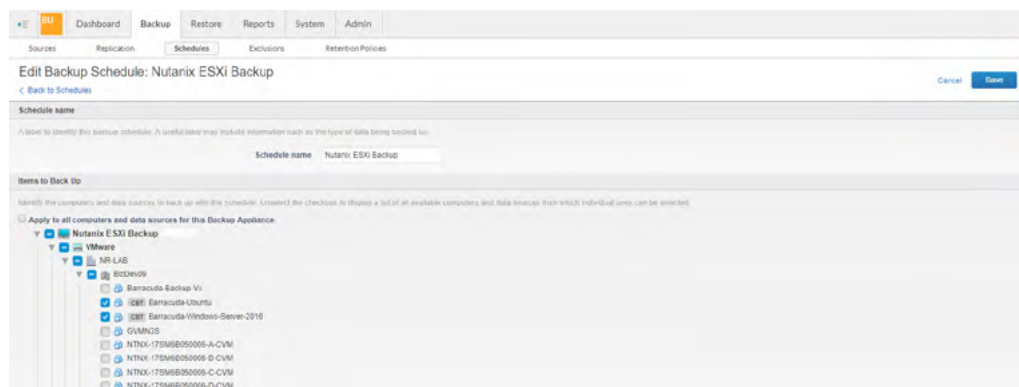


Figure 4 : Sélection d'une machine virtuelle dans un programme de sauvegarde

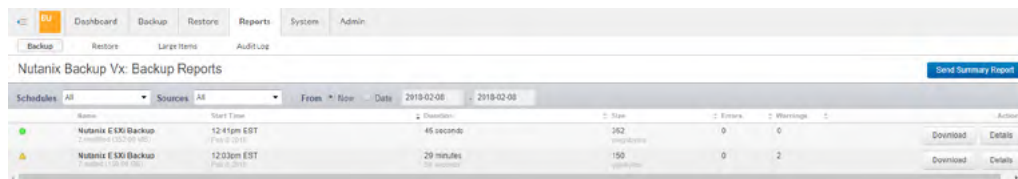
11. Spécifiez les **jours** d'exécution du programme de sauvegarde, puis indiquez **l'heure de début**.
12. Cliquez sur le bouton **Save** (Enregistrer) lorsque vous avez fini de paramétrer le programme de sauvegarde. **Remarque** : Plusieurs programmes peuvent être configurés pour la même source et peuvent s'exécuter à des intervalles d'heures et de jours différents.
13. Revenez à la page **Backup -> Sources** (Sauvegarde -> Sources). Le cluster Nutanix vSphere doit avoir l'apparence suivante :



Figure 5 : Cluster Nutanix vSphere en tant que source de données

14. Pour effectuer une sauvegarde manuellement, accédez à la page **Backup -> Schedules** (Sauvegarde -> Programmes) et cliquez sur le bouton **Run Backup Now** (Exécuter une sauvegarde) en regard du programme voulu.

15. Pour afficher l'avancement d'une tâche de sauvegarde en cours, accédez à la page **Reports -> Backup** (Rapports -> Sauvegarde).



Schedules	All	Sources	All	From	To	Date	2019-02-08	2019-02-08										
Nutanix Backup Vx: Backup Reports																		

Figure 6 : Affichage des rapports de sauvegarde

Récupération de données, d'applications et de machines virtuelles VMware vSphere

Barracuda Backup propose plusieurs options de restauration de données, d'applications et de machines virtuelles émanant de VMware vSphere. Il est possible de lancer une restauration, qu'il s'agisse d'une machine virtuelle complète, ou de fichiers et dossiers à un niveau granulaire, depuis **Restore -> Restore Browser** (Restaurer -> Navigateur de restauration). Dans le **Restore Browser**, sélectionnez la source de données du cluster Nutanix vSphere et accédez jusqu'aux machines virtuelles. Cliquez alors sur le lien **Restore** (Restaurer) en regard d'une machine virtuelle pour lancer la boîte de dialogue de restauration de la machine virtuelle. Une machine virtuelle peut être restaurée à son emplacement d'origine ou à un autre emplacement.

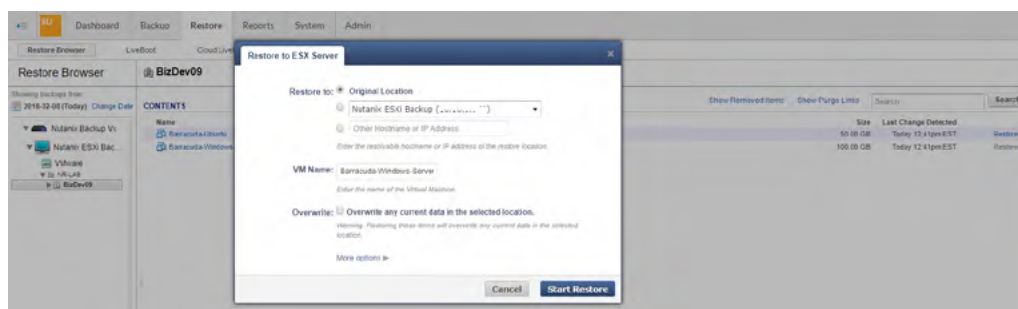


Figure 7 : Récupération d'une machine virtuelle VMware vSphere

Cliquez sur le nom d'une machine virtuelle pour naviguer dans l'image qui lui est associée. À ce stade, vous pouvez télécharger et récupérer n'importe quel fichier ou dossier.

La procédure de récupération instantanée d'une machine virtuelle VMware (ou procédure Barracuda LiveBoot) peut être lancée en accédant à la page **Restore -> LiveBoot** (Restaurer -> LiveBoot). Les étapes suivantes vous guideront dans le processus de récupération instantanée LiveBoot.

1. Dans la page LiveBoot, cliquez sur le bouton **Add LiveBoot** (Ajouter procédure LiveBoot).

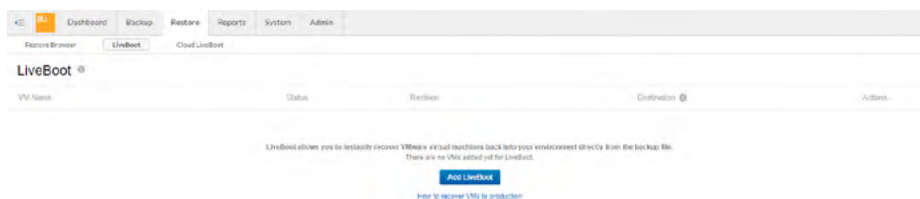


Figure 8 : Barracuda LiveBoot pour VMware

- Sélectionnez dans la liste les machines virtuelles que vous souhaitez récupérer, puis cliquez sur **Add** (Ajouter).

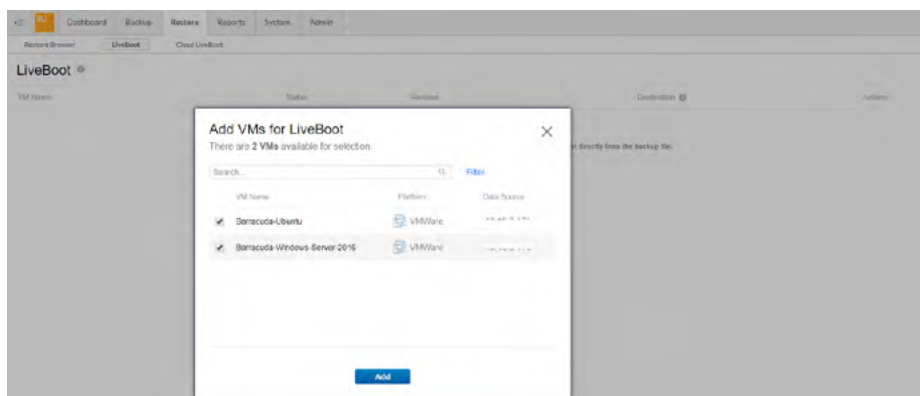


Figure 9 : Sélection de machines virtuelles pour une récupération instantanée

- Pour démarrer le processus de récupération instantanée des machines virtuelles, cliquez sur le bouton **Start** (Démarrer) afin d'ouvrir la boîte de dialogue de restauration des machines virtuelles.

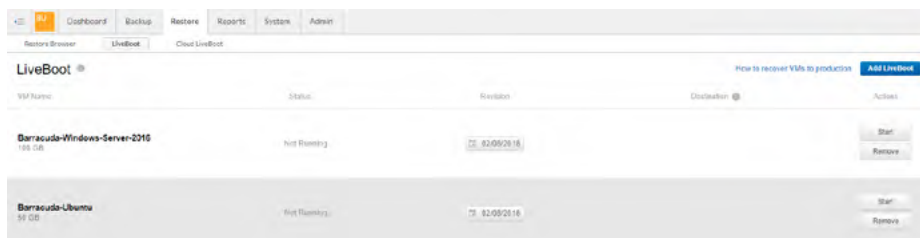


Figure 10 : Affichage de l'état des machines virtuelles récupérées

- Choisissez la destination de votre récupération, le nom de la machine virtuelle et les options de récupération, puis cliquez sur **Boot**.

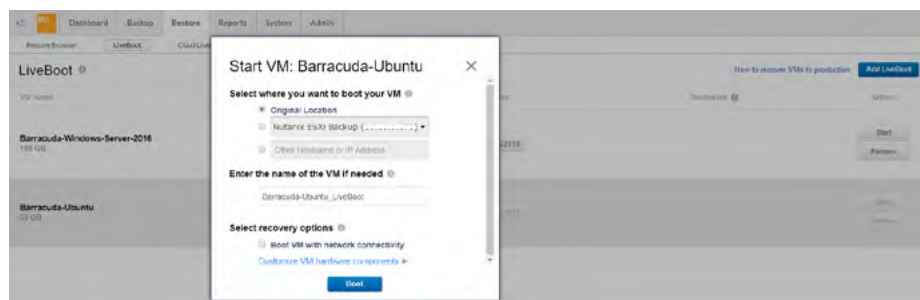


Figure 11 : Exécution d'une récupération instantanée d'une machine virtuelle

- L'interface utilisateur Barracuda Backup indique les différents états de base : Not running (Pas en cours d'exécution), Running (En cours d'exécution), Failed (En échec) et Stopped (Arrêté). Pour en savoir plus sur l'état de la récupération instantanée d'une machine virtuelle, connectez-vous à votre client Web vSphere et affichez le volet des **tâches récentes**.

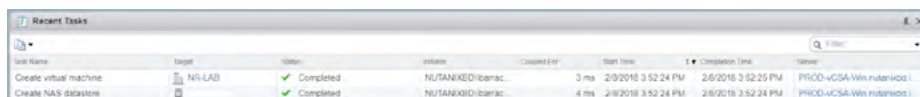


Figure 12 : Tâches récentes dans le client Web vSphere

6. Au bout de quelques secondes, la machine virtuelle récupérée est visible dans la liste de vos VM dans le client Web vSphere et le processus d'initialisation démarre.

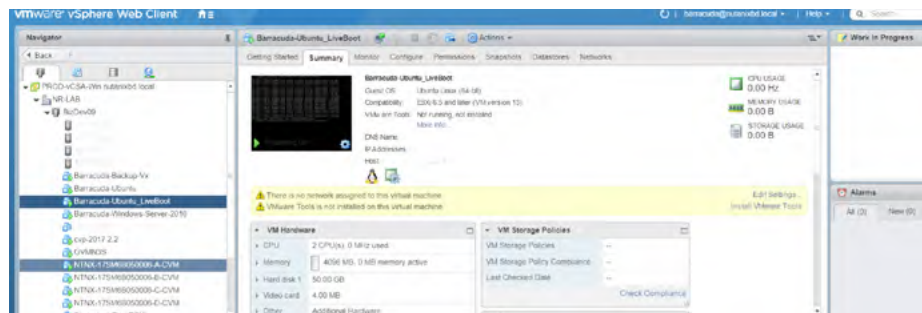


Figure 13 : Affichage de vos machines virtuelles récupérées 7.

7. Ouvrez la console des machines virtuelles pour afficher le processus d'initialisation.

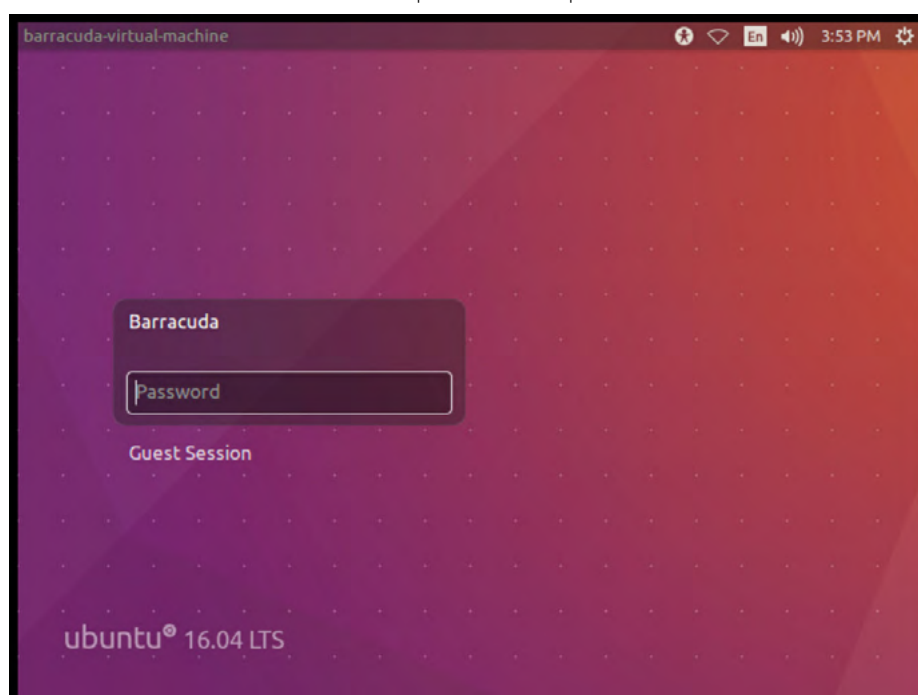


Figure 14 : Connexion et interaction avec votre machine virtuelle récupérée

8. S'il ne s'agit que d'un test de récupération ou si vous ne prévoyez pas de conserver la machine virtuelle récupérée, cliquez sur le bouton **Stop** (Arrêter) dans la page Barracuda Backup LiveBoot, puis cliquez sur **Destroy** (Détruire). Cela a pour effet d'éteindre la machine virtuelle, de la supprimer et de la démonter du datastore Barracuda Backup NFS.



Figure 15 : Affichage de l'état et contrôle de vos machines virtuelles récupérées

9. Si vous souhaitez conserver la machine virtuelle récupérée, vous pouvez utiliser vMotion pour effectuer une migration du datastore ou arrêter la VM et effectuer une migration du datastore afin de déplacer le disque VM de l'appliance Barracuda Backup vers un datastore de votre choix.

3.4 Prise en charge Microsoft Hyper-V

Barracuda Backup et Barracuda Backup Vx proposent une protection de niveau invité pour Microsoft Hyper-V sur Nutanix, en recourant à l'Agent Barracuda Backup pour Windows et Linux. La protection basée sur l'hôte n'est pas accessible pour le moment car l'Agent Barracuda Backup pour Windows ne prend pas en charge SMB 3.0, que Nutanix utilise dans la configuration de cluster Hyper-V. La section ci-après fournit des conseils sur l'environnement Microsoft Hyper-V.

Outre la protection apportée aux machines virtuelles invitées s'exécutant sur Hyper-V, Barracuda Backup Vx peut y être déployée et s'y exécuter. L'image Backup Vx est importée dans Hyper-V où elle peut être configurée à l'instar de n'importe quelle autre machine virtuelle. Barracuda Backup et Barracuda Backup Vx sont compatibles avec les versions suivantes de Microsoft Hyper-V :

- Windows Server Hyper-V 2016
- Windows Server Hyper-V 2012 R2
- Windows Server Hyper-V 2012
- Windows Server Hyper-V 2008 R2
- Windows Server Hyper-V 2008

Récupération de données, d'applications et de machines virtuelles Microsoft Hyper-V

Barracuda Backup propose plusieurs options de restauration de données, d'applications et de machines virtuelles émanant de Microsoft Hyper-V. Il est possible de lancer une restauration, qu'il s'agisse d'une machine virtuelle complète, ou de fichiers et dossiers à un niveau granulaire, depuis **Restore -> Restore Browser** (Restaurer -> Navigateur de restauration). Les machines virtuelles Hyper-V exécutant le système d'exploitation Microsoft Windows peuvent être récupérées au moyen de l'outil Physical-toVirtual (P2V) ISO de Barracuda, qui permet de les restaurer sur un hôte Microsoft Hyper-V ou VMware vSphere. Les fichiers et dossiers individuels peuvent être restaurés ou téléchargés directement en effectuant une navigation à la source via l'agent sur la machine virtuelle considérée.

3.5 Prise en charge de Nutanix AHV

Pour protéger les machines virtuelles fonctionnant sur Nutanix AHV, Barracuda Backup conseille d'installer les agents Barracuda Backup pour Windows et Linux sur chaque machine virtuelle invitée et d'effectuer une sauvegarde et une récupération au niveau invité. Pour l'heure, Barracuda Backup ne prend pas en charge les instantanés de niveau hyperviseur pour Nutanix AHV.

Tandis que Barracuda Backup Vx peut être déployée et exécutée avec succès sur Nutanix AHV, Barracuda ne prend actuellement pas officiellement en charge l'exécution de Backup Vx sur Nutanix AHV tant que d'autres essais et validations n'ont pas été menés.

4. Déploiement de Barracuda Backup Virtual Appliance (Vx)

4.1 Exigences système

Cette section du document dispense des conseils sur la conception et le déploiement de Barracuda Backup Vx sur des plates-formes VMware vSphere et Microsoft Hyper-V.

Exigences système VMware et Hyper-V

Barracuda propose les types d'images suivants dans le cadre d'un déploiement de Barracuda Backup Vx. Suivez les instructions ci-dessous concernant votre hyperviseur pour déployer Barracuda Backup Virtual Appliance.

TYPE D'IMAGE	HYPERVISEURS PRIS EN CHARGE
OVF	VMware ESX et ESXi (vSphere Hypervisor) versions 5.x et 6.x
VHD	Microsoft Windows Server Hyper-V 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2 et 2016

Exigences systèmes en matière de CPU et de RAM

L'erreur la plus courante lors de la conception d'un environnement pour Barracuda Backup Vx est de le dimensionner en termes de capacité uniquement et non à la fois de capacité et de performances. Les tâches telles que la sauvegarde, la réplication hors site, la restauration des données et la purge peuvent consommer une quantité importante de ressources système. Lorsque vous envisagez un déploiement virtuel de Barracuda Backup, il est préférable de tenir compte des cas d'utilisation de Backup Vx en plus du stockage nécessaire.

Recommandations vCPU

VOLUME DE aSAUVEGARDE	vCPUS MINIMALES RECOMMANDÉES	vCPUS HAUTES PERFORMANCES RECOMMANDÉES
0 À 2 To	1 vCPU	2 vCPU
2 À 6 To	2 vCPU	4 vCPU
6 À 16 To	4 vCPU	8 vCPU
16 À 32 To	8 vCPU	16 vCPU
32 À 100 To	16 vCPU	Plus de 32 vCPU

Remarque : Lors du déploiement d'un Receiver Vx (V95), il est acceptable d'utiliser environ 50 % des vCPUs recommandées. Il est possible d'utiliser moins de ressources puisque le Receiver Vx ne servira pas à sauvegarder ni à répliquer de données hors site. Dans le cas d'un scénario de restauration ou de reprise après sinistre, des ressources supplémentaires peuvent être ajoutées au Receiver Vx afin d'en améliorer les performances.

Recommandations en matière de RAM

VOLUME DE aSAUVEGARDE	vCPUS MINIMALES RECOMMANDÉES	vCPUS HAUTES PERFORMANCES RECOMMANDÉES
0 À 1 To	2 Go	4 Go
1 À 4 To	4 Go	8 Go
4 À 12 To	8 Go	16 Go
12 À 16 To	16 Go	32 Go
16 À 24 To	32 Go	64 Go
24 À 48 To	64 Go	128 Go
48 À 100 To	128 Go	Plus de 256 Go

Remarque : Lors du déploiement d'un Receiver Vx (V95), il est acceptable d'utiliser environ 50 % des vCPUs recommandées. Il est possible d'utiliser moins de ressources puisque le Receiver Vx ne servira pas à sauvegarder ni à répliquer de données hors site. Dans le cas d'un scénario de restauration ou de reprise après sinistre, des ressources supplémentaires peuvent être ajoutées au Receiver Vx afin d'en améliorer les performances.

Exigences système en matière de stockage

Dans le cadre du déploiement d'une Barracuda Backup Virtual Appliance, Barracuda préconise de respecter les exigences système de stockage suivantes :

- Toute infrastructure de stockage comportant un stockage local/direct (DAS), un réseau de stockage (SAN) et un stockage en réseau (NAS).
- Un système de stockage dont le débit, la vitesse de lecture et d'écriture sont inadéquats entraînera une baisse des performances de Barracuda Backup Vx.
- Les serveurs équipés d'un RAID logiciel, d'un NAS (Network Attached Storage) lent et de disques à faible vitesse de rotation généreront de médiocres performances.

4.2 Meilleures pratiques techniques

Voici les meilleures pratiques pour un déploiement réussi de Barracuda Backup Virtual Appliance :

- Barracuda Backup utilise de la mémoire (RAM) pour interroger la base de données lors des opérations de sauvegarde, de restauration et de réplication hors site. Barracuda préconise fortement de suivre les ressources minimales conseillées en matière de mémoire dans le tableau des recommandations de RAM ci-dessus.
- Barracuda Backup utilise des ressources de processeur pour le hachage des blocs pendant la déduplication, la compression à des fins de réplication hors site et la réhydratation des données lors de la restauration. Barracuda préconise fortement de suivre les ressources minimales conseillées en matière de vCPU dans le tableau des recommandations vCPU ci-dessus.
- Au minimum, des ressources de mémoire devraient être dédiées (réservées). Il est également conseillé que le processeur CPU soit dédié à Barracuda Backup Vx, et non partagé avec d'autres machines virtuelles sur l'hôte. C'est en phase avec les recommandations de VMware et de Microsoft afférentes à la mise en œuvre des produits virtualisés Microsoft Exchange Server et SQL Server.
- Il est recommandé d'utiliser un datastore séparé avec l'appliance virtuelle en raison des contraintes d'E/S sur disque ou un serveur/environnement de stockage entièrement séparé de l'environnement de production.
- D'autres composants du système, tels que le réseau et le système de stockage, doivent être dimensionnés en conséquence pour éviter qu'ils ne provoquent des goulots d'étranglement.
- Il est important de ne pas utiliser les instantanés sur la machine virtuelle Barracuda Backup Virtual Appliance. Même si les données ne sont pas répliquées vers le Barracuda Cloud, les données de configuration sont toujours envoyées à Barracuda afin que l'unité puisse être gérée. Le retour à un état antérieur à l'aide d'instantanés peut possiblement provoquer la perte de données et la corruption de l'unité. Des disques indépendants représentent la sélection par défaut et sont fortement recommandés pour éviter les instantanés.
- L'ensemble des dispositifs Barracuda Backup Vx (disques, vCPU et RAM) peuvent être ajustés ultérieurement en arrêtant le système correctement et en apportant les modifications nécessaires au moyen de l'hyperviseur.

4.3 Déploiement de VMware vSphere

Les étapes suivantes indiquent comment déployer la solution Barracuda Backup Virtual Appliance dans un environnement Nutanix exécutant l'hyperviseur VMware vSphere. Le scénario de déploiement suivant a été réalisé à l'aide du client Web VMware vSphere 6.5 au lieu de Nutanix Prism, car certaines fonctionnalités comme la configuration des images n'étaient pas disponibles lors des tests.

1. Procédez au téléchargement et à l'extraction du fichier d'archive Barracuda Backup Vx .zip dans un emplacement accessible depuis une machine à l'aide du client Web vSphere.
2. Depuis le client Web vSphere, cliquez sur le menu déroulant Actions et sélectionnez **Deploy OVF Template** (Déployer le modèle OVF).

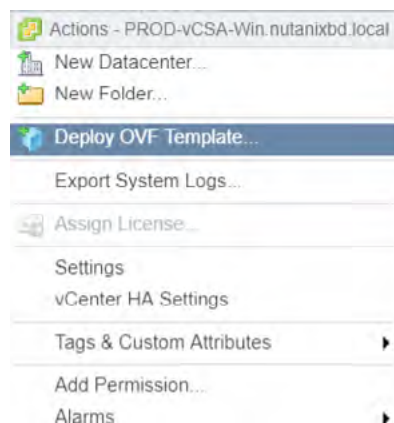


Figure 17 : Déploiement du modèle OVF

3. Dans l'assistant Deploy OVF Template, sélectionnez **Local file** (Fichier local), puis cliquez sur **Browse** (Parcourir).

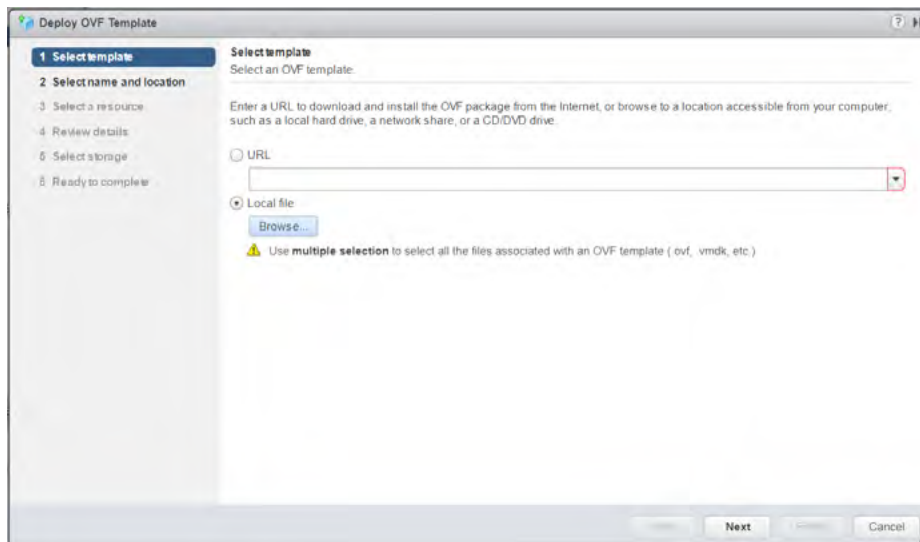


Figure 18 : Assistant Deploy OVF Template

4. Accédez au dossier d'extraction qui contient les fichiers Barracuda Backup Vx. Sélectionnez à la fois le fichier **.ovf** et le fichier **.vmdk**, puis cliquez sur **Open** (Ouvrir).

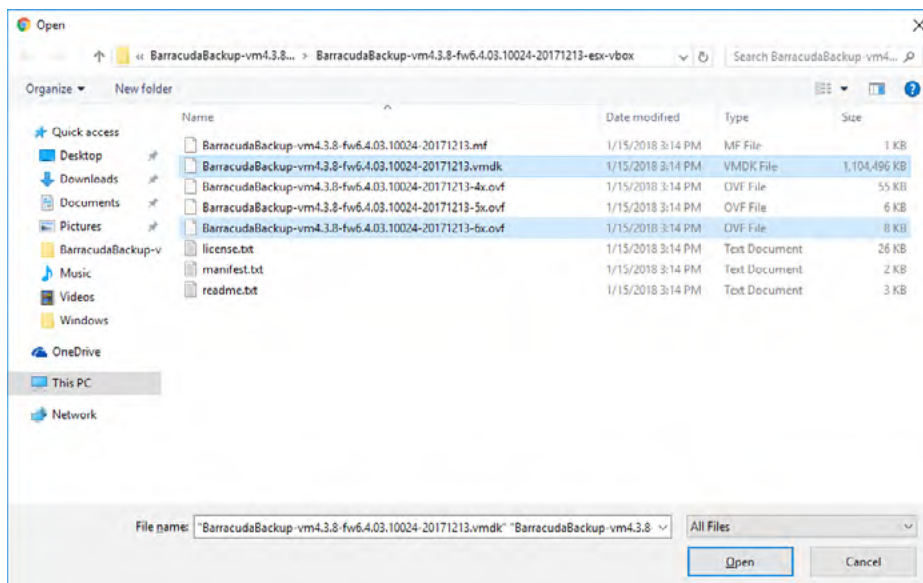


Figure 19 : Sélection des fichiers .ovf et .vmdk

5. Dans l'assistant Deploy OVF Template, fournissez les informations suivantes :

- Nom et emplacement de la machine virtuelle
- Hôte, cluster et pool de ressources
- Emplacement de stockage et paramètres

Remarque : Sélectionnez le format de disque **Thick provision lazy zeroed** (Disque à allocation statique avec remise à zéro lente). Ne sélectionnez **PAS** Thin provision (Disque à allocation fine) comme format de disque. Un datastore dédié est préconisé en guise de stockage Barracuda Backup Vx.

- Destination network

6. Vérifiez vos paramètres et cliquez sur **Finish** (Terminer).
7. Une fois le déploiement du modèle terminé, localisez la VM Barracuda Backup Virtual Appliance dans la liste des machines virtuelles.

8. La VM Barracuda Backup Virtual Appliance étant allumée, cliquez avec le bouton droit sur son nom et sélectionnez **Edit Settings** (Modifier les paramètres).

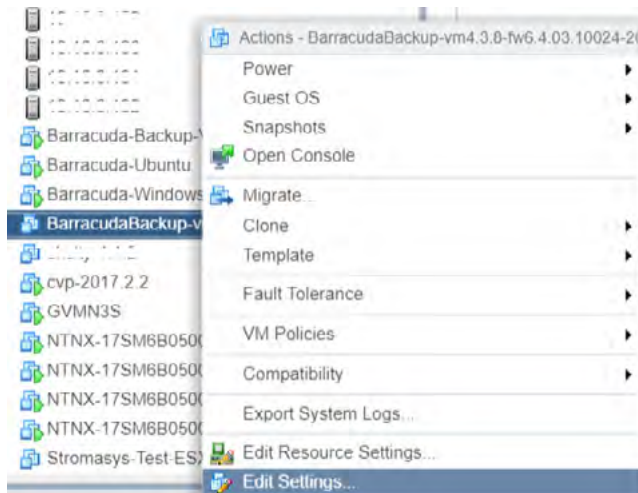


Figure 20 : Modification des paramètres VM

9. Modifiez les paramètres **CPU** (Processeur) et **Memory** (Mémoire), en utilisant les tableaux de recommandations vCPU et RAM ci-dessus à titre de référence.
10. Modifiez la taille du disque dur 1 (**Hard disk 1**).
11. Changez le paramètre **Disk Mode** (Mode disque) en **independent – Persistent** (Indépendant - Persistant).

Remarque : Le fait d'opter pour le mode de disque Indépendant (Persistant) empêche la création d'instantanés pour le disque considéré. Prendre des instantanés et revenir à un point antérieur dans le temps peut causer la perte de données.

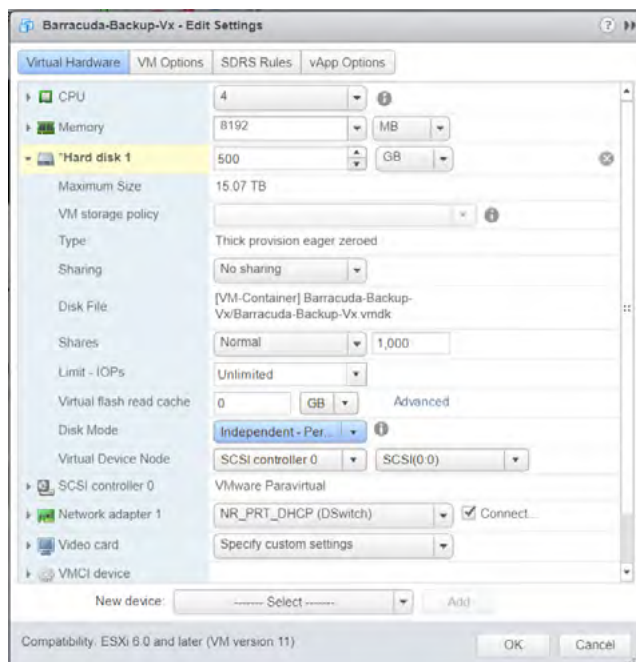


Figure 21 : Paramètres du matériel virtuel

12. Vérifiez soigneusement les paramètres de votre matériel virtuel, puis cliquez sur **OK**.

13. **Allumez** la VM Barracuda Backup Virtual Appliance, puis ouvrez la console de la machine virtuelle.

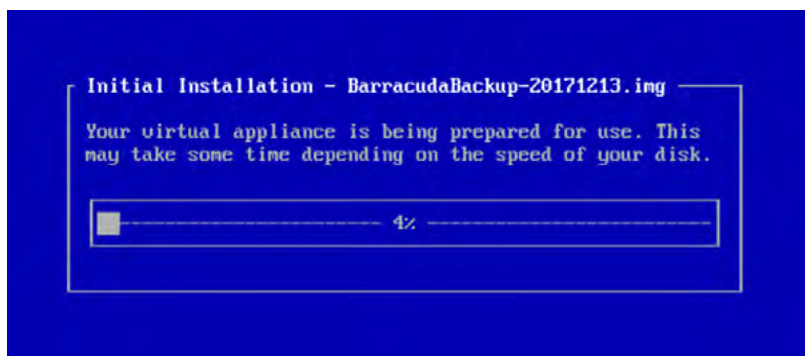


Figure 22 : Installation de Barracuda Backup Vx

14. Si vous avez ajouté de l'espace de stockage supplémentaire au disque dur 1 ou si vous avez ajouté un nouveau disque dur, sélectionnez **Yes** (Oui) pour formater le nouvel espace disque. Cette opération peut prendre plusieurs minutes, selon l'espace disque disponible.



Figure 23 : Formatage de l'espace disque supplémentaire

15. Une fois la configuration et le formatage effectués, la VM Barracuda Backup Virtual Appliance se réinitialise et affiche la page de configuration système.

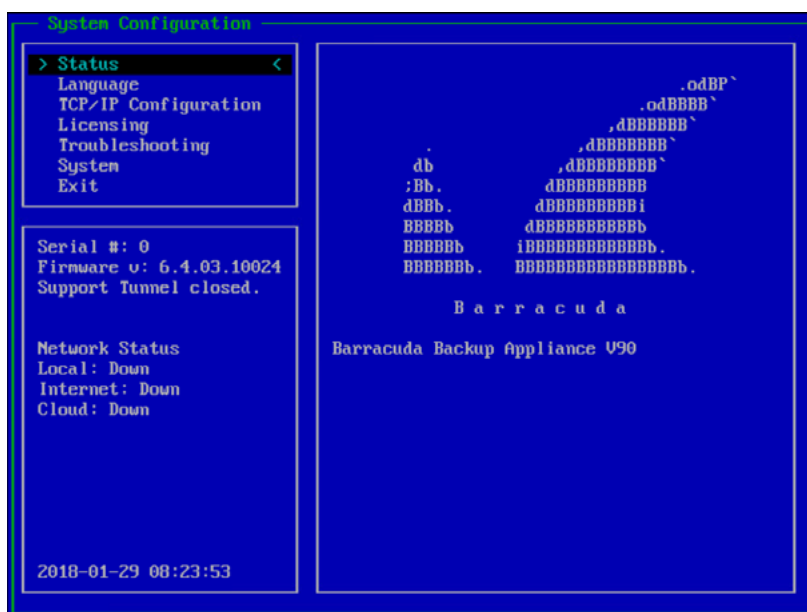


Figure 24 : Configuration système

Pour poursuivre avec la configuration et l'activation de votre Barracuda Backup Vx, accédez à la section « [4.6 Configuration de la VM Barracuda Backup Virtual Appliance \(Vx\)](#) ».

4.4 Déploiement de Microsoft Hyper-V

Les étapes suivantes indiquent comment déployer la solution Barracuda Backup Virtual Appliance dans un environnement Nutanix exécutant l'hyperviseur Microsoft Hyper-V. Le scénario de déploiement suivant a été réalisé à l'aide de Microsoft System Center 2016 Virtual Machine Manager (SCVMM) au lieu de Nutanix Prism, car certaines fonctionnalités comme la configuration des images n'étaient pas disponibles lors des tests.

1. Procédez au téléchargement et à l'extraction du fichier d'archive Barracuda Backup Vx.zip dans un emplacement accessible depuis une machine à l'aide de SCVMM ou Hyper-V Manager.
2. Ajoutez ou importez le fichier Barracuda Backup Vx.vhd à la bibliothèque SCVMM ou utilisez l'outil Import Virtual Machine dans Hyper-V Manager.

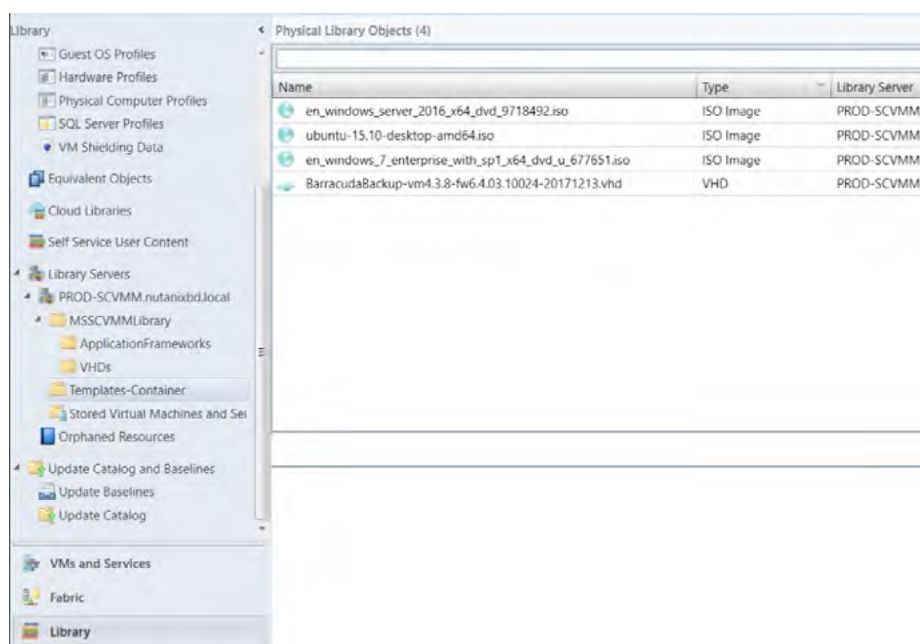


Figure 25 : Ajout de Barracuda Backup Vx.vhd à la bibliothèque SCVMM3.

3. Dans SCVMM, sélectionnez Create Virtual Machine (Créer une machine virtuelle).

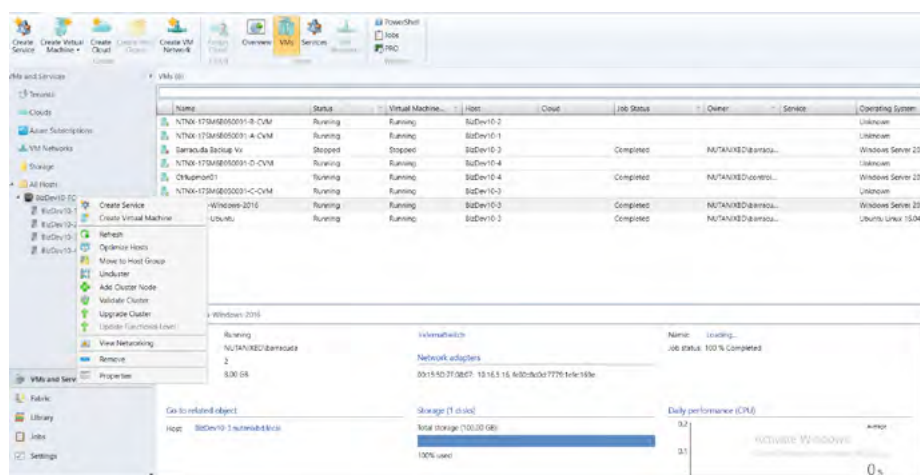


Figure 26 : Création d'une machine virtuelle dans SCVMM

4. Dans l'assistant Create Virtual Machine, sélectionnez « **Use an existing virtual machine, VM template, or virtual hard disk** » (Utiliser une machine virtuelle existante, un modèle de machine virtuelle ou un disque dur virtuel), puis cliquez sur **Browse** (Parcourir).
5. Sélectionnez le fichier Barracuda Backup Vx.vhd dans la liste, puis cliquez sur **OK**.

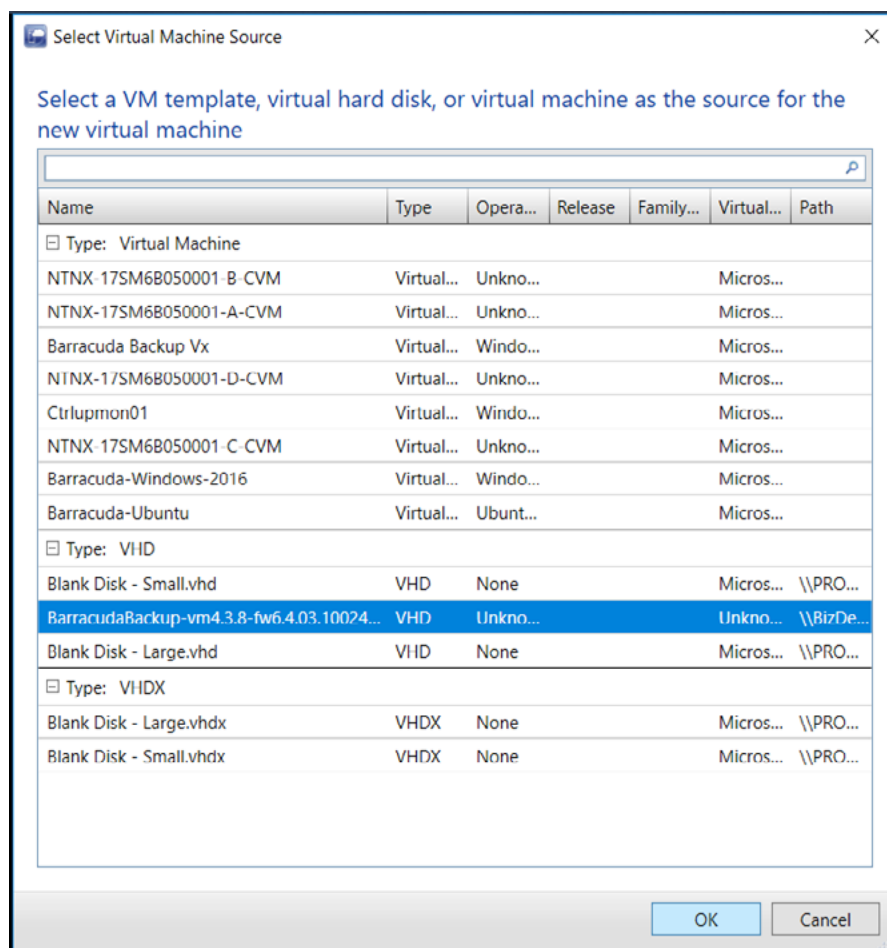


Figure 27 : Sélection de la source de la machine virtuelle

6. Cliquez sur **Next** (Suivant) dans la page Select Source (Sélectionner la source) de l'assistant pour continuer.

7. Spécifiez un nom et une description pour Barracuda Backup Vx dans la page Specify Virtual Machine Identity (Spécifier identité de la machine virtuelle).

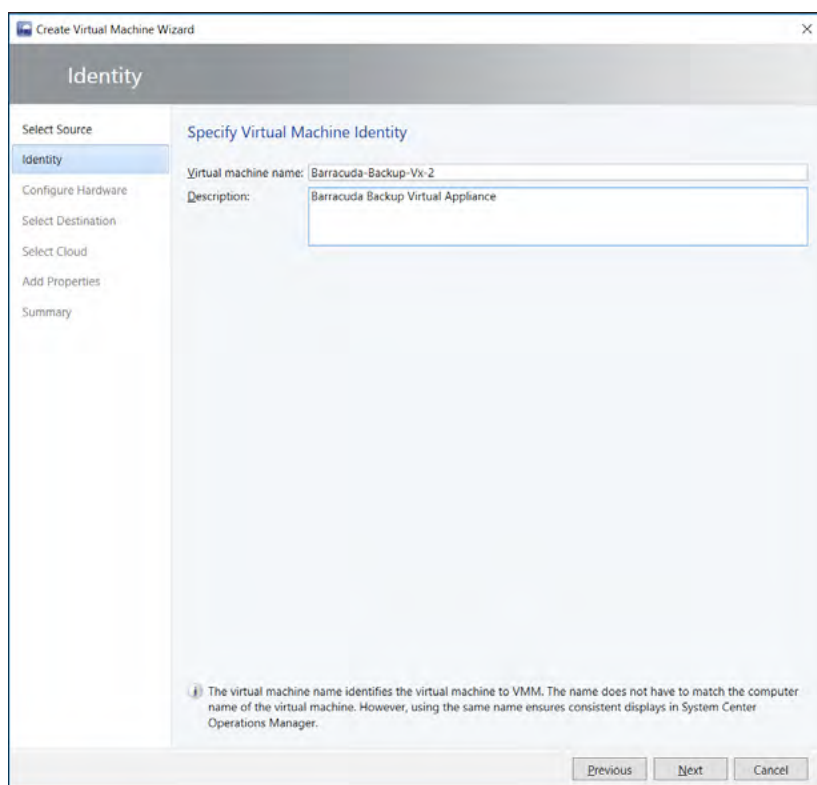


Figure 28 : Spécification du nom et de la description de la machine virtuelle

8. Dans la page **Configure Hardware** (Configurer le matériel), spécifiez les paramètres **CPU** (Processeur) et **Memory** (Mémoire), en utilisant les tableaux de recommandations vCPU et RAM ci-dessus à titre de référence.
9. Cliquez sur **New** (Nouveau) et sélectionnez **Disk** (Disque) dans le menu déroulant.

10. Dans les paramètres du disque, sélectionnez **“Create a new virtual hard disk”** (Créer un nouveau disque dur virtuel), puis spécifiez la capacité de disque préférée.

Remarque : Lors du dimensionnement du disque dur, essayez de prévoir environ le double de la quantité de données brutes qui sera initialement protégée. Cela permettra de disposer d’une capacité de stockage suffisante pour la conservation et pour le volume croissant de données. Des disques supplémentaires peuvent être ajoutés à Barracuda Backup Virtual Appliance. Les disques ou le stockage supplémentaires sont reconnus lors du processus d’initialisation du système.

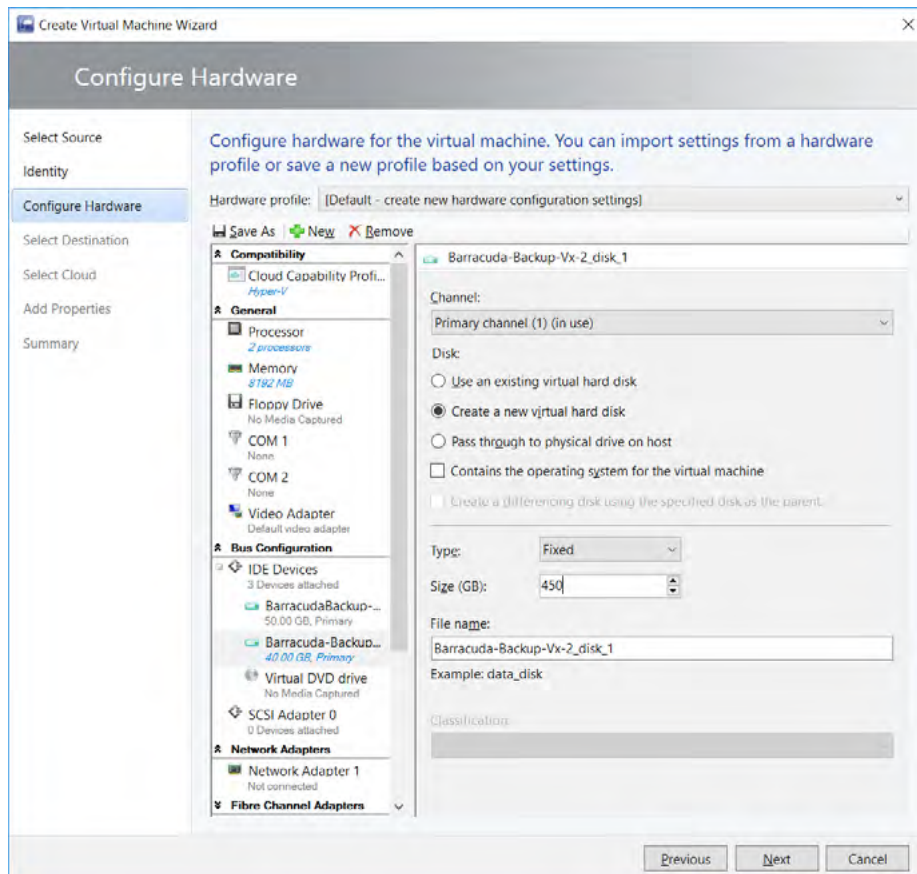


Figure 29: Configuration du matériel virtuel

11. Dans la section **Advanced** (Paramètres avancés), sélectionnez **Checkpoints** (Points de contrôle). Assurez-vous que l'option « **Enable checkpoints** » (Activer des points de contrôle) n'est **PAS** sélectionnée.

Remarque : La désactivation des points de contrôle empêche la réalisation d'instantanés/points de contrôle sur la machine virtuelle Barracuda Backup Vx. Réaliser des instantanés/points de contrôle et revenir à un point antérieur dans le temps peut causer la perte de données.

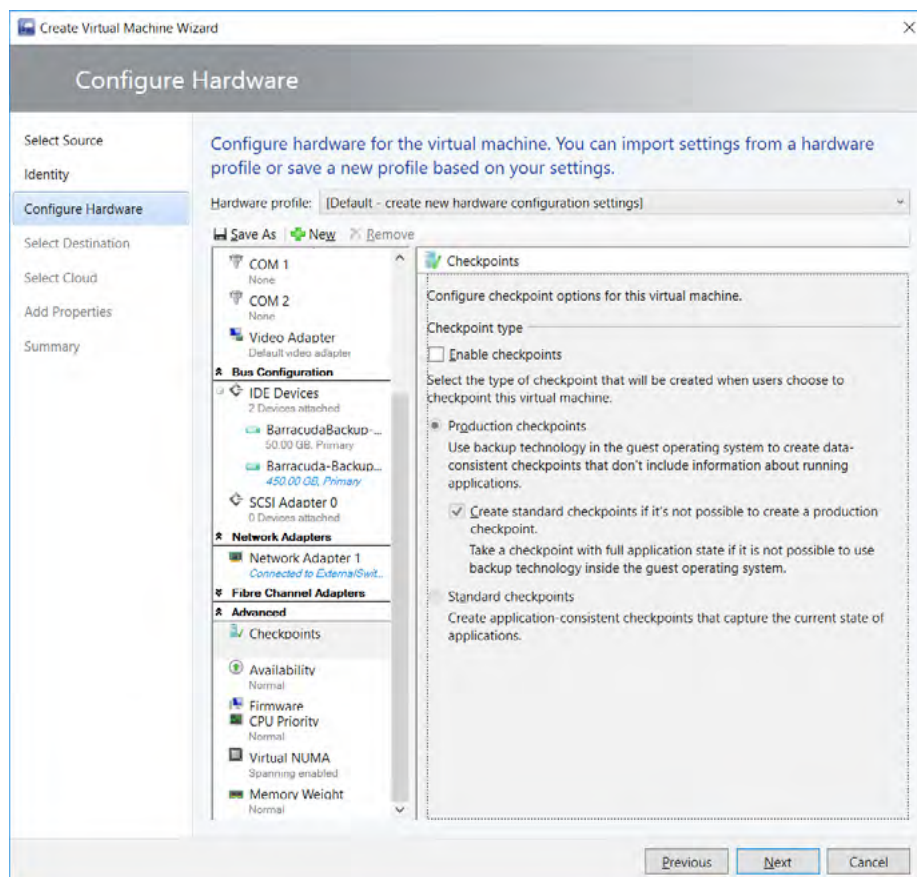


Figure 30 : Désactivation des points de contrôle

12. Vérifiez soigneusement les paramètres de votre matériel virtuel, puis cliquez sur **Next** (Suivant).

13. Dans la page **Select Destination** (Sélectionner la destination), sélectionnez « **Place the virtual machine on a host** » (Installer la VM sur un hôte), puis cliquez sur **Next** (Suivant).

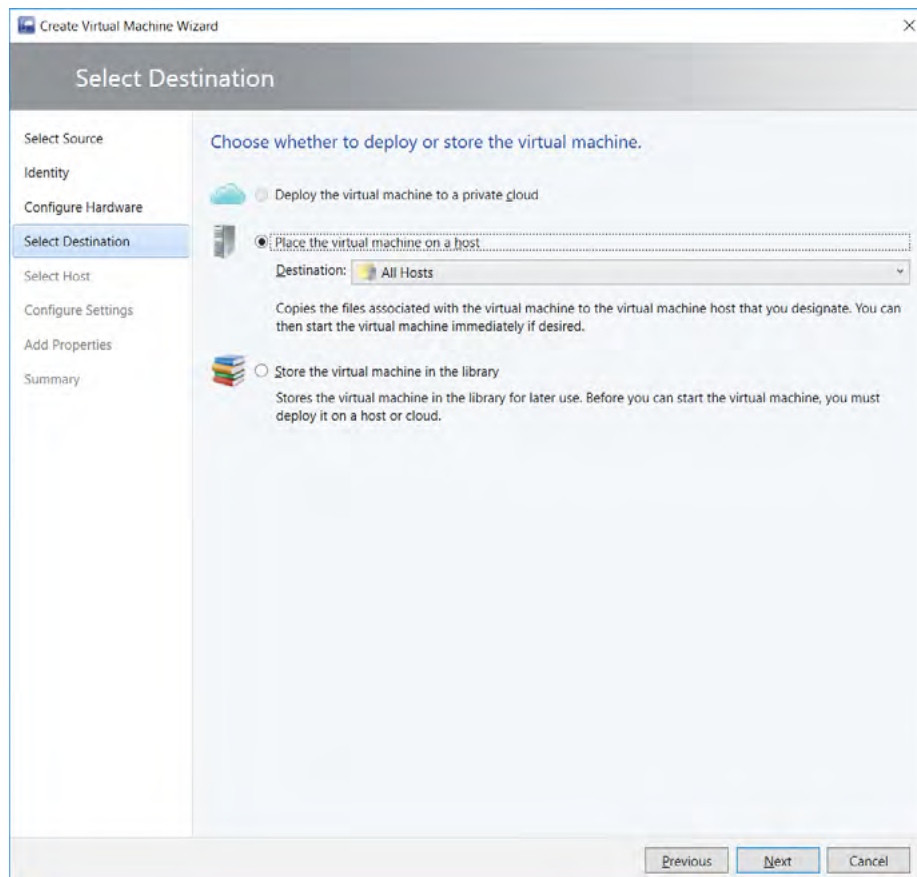


Figure 31 : Sélection de la destination de la machine virtuelle

14. Dans les sections suivantes de l'assistant, choisissez un hôte sur lequel déployer la machine virtuelle, configurez celle-ci et l'emplacement de stockage sur disque, puis sélectionnez vos options de démarrage.
15. Vérifiez soigneusement la configuration de votre machine virtuelle, puis cliquez sur **Create** (Créer).
16. **Allumez** la VM Barracuda Backup Virtual Appliance, puis ouvrez la console de la machine virtuelle.
17. Si vous avez ajouté un disque dur ou de l'espace de stockage supplémentaire à un disque dur, sélectionnez **Yes** (Oui) pour formater le nouvel espace disque. Cette opération peut prendre plusieurs minutes, selon l'espace disque disponible.

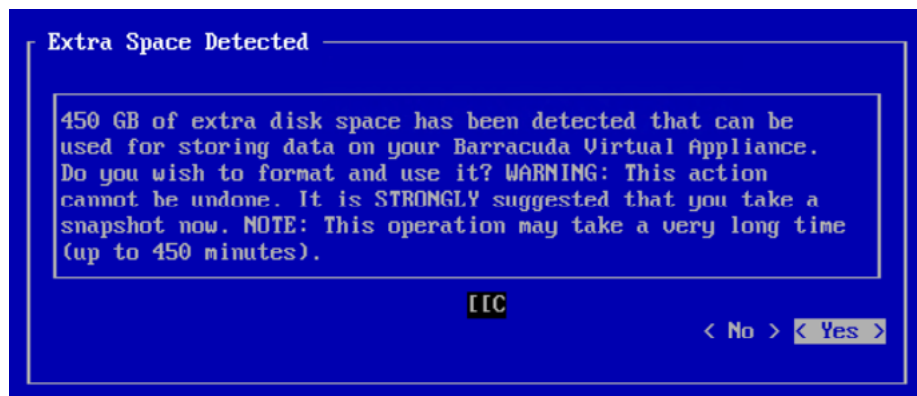


Figure 32 : Formatage de l'espace disque supplémentaire

18. Une fois la configuration et le formatage effectués, la VM Barracuda Backup Virtual Appliance se réinitialise et affiche la page de configuration système.

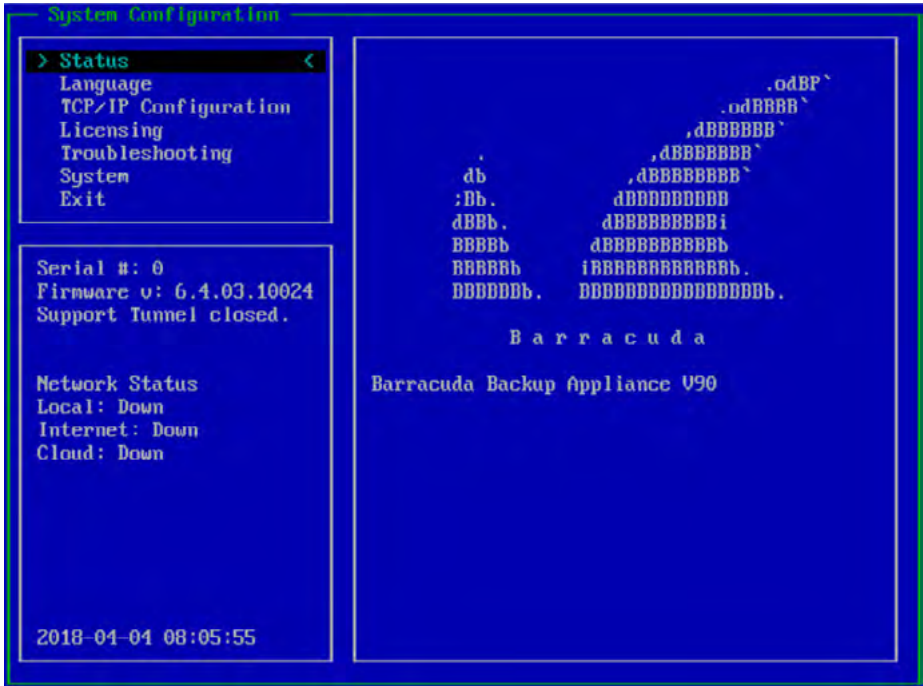


Figure 33 : Configuration système

Pour poursuivre avec la configuration et l’activation de votre Barracuda Backup Vx, accédez à la section « [4.6 Configuration de la VM Barracuda Backup Virtual Appliance \(Vx\)](#) ».

4.5 Configuration des ports du pare-feu

Pour des raisons de sécurité, votre VM Barracuda Backup Virtual Appliance doit être abritée derrière un pare-feu d’entreprise. Le cas échéant, vérifiez que les ports suivants sont ouverts afin d’assurer un bon fonctionnement de votre Barracuda Backup Vx.

PORT	PROTOCOLE	DIRECTION	UTILISATION
80	TCP et UDP	EN SORTIE	Surveillance de l’intégrité
443	TCP et UDP	EN SORTIE	Surveillance de l’intégrité
1194	TCP et UDP	EN SORTIE	Configuration/Gestion
5120	TCP et UDP	EN SORTIE	Agents Barracuda Backup
5121-5129	TCP et UDP	EN SORTIE	Réplication hors site

4.6 Configuration de Barracuda Backup Virtual Appliance (Vx)

Une fois que vous avez déployé Barracuda Backup Vx soit sur VMware vSphere, soit sur Microsoft Hyper-V, vous devrez la provisionner en utilisant la licence que vous avez dû recevoir par courrier électronique ou via le site Web lorsque vous avez téléchargé les images Barracuda Backup Vx. Si vous ne disposez pas d’un jeton de licence à 15 chiffres, contactez votre représentant commercial Barracuda ou demandez une version d’évaluation sur le site [barracuda.com](#).

1. Dans l’écran de configuration système, utilisez les touches de direction du clavier pour sélectionner **TCP/IP Configuration** (Configuration TCP/IP).
2. Définissez vos paramètres réseau, puis utilisez les touches de direction pour **enregistrer** les modifications. Une fois les nouveaux paramètres en vigueur, le statut du réseau aux niveaux local et Internet devient « **Up** » (Opérationnel). Le statut cloud demeure « **Down** » (Non opérationnel) tant que la Barracuda Backup Vx n’a pas été associée à un compte Barracuda Cloud Control. Pour plus d’informations sur l’association d’un appareil à un compte BCC, cliquez [ici](#).

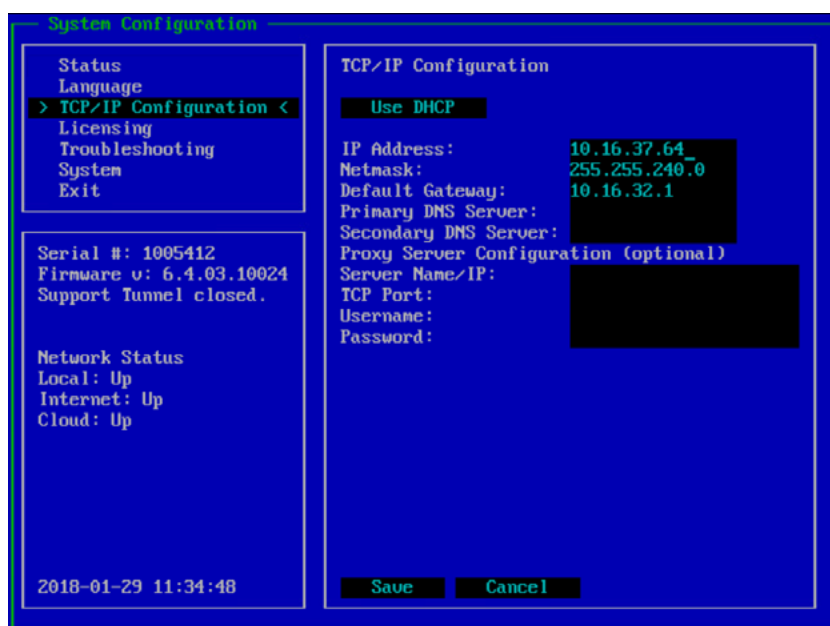


Figure 34 : Configuration TCP/IP

3. Une fois que le statut du réseau aux niveaux local et Internet est « Up », utilisez les touches de direction du clavier pour sélectionner **Licensing** (Mise sous licence).
4. Dans le champ Token (Jeton), saisissez le jeton unique qui vous a été communiqué par Barracuda Networks, puis sélectionnez **Save** (Enregistrer).
5. Sous réserve que la machine Barracuda Backup Vx dispose d'une connexion Internet, elle contacte alors Barracuda Networks et vérifie la relation entre le modèle et le numéro de série. Saisissez YES (OUI) et appuyez sur **Entrée** pour appliquer la licence.

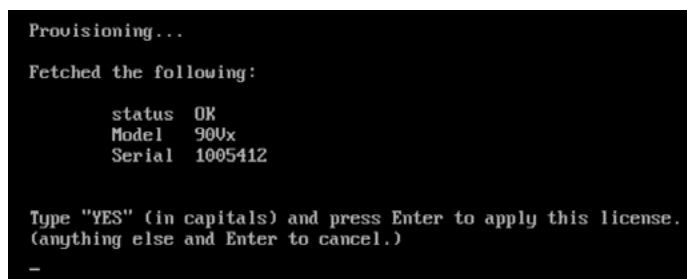


Figure 35 : Provisionnement de la machine Barracuda Backup Vx

6. Une fois appliquée, la licence est installée. Lorsque vous y êtes invité(e), appuyez sur **Entrée** pour lancer la réinitialisation.

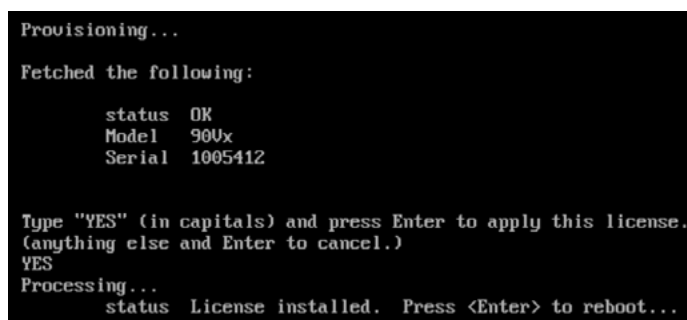


Figure 36 : Installation de la licence

7. Une fois la machine Barracuda Backup Vx réinitialisée, les informations suivantes doivent être accessibles dans l'écran Configuration système :

- N° de série
- Version du firmware
- Statut réseau - Local : **Up (Opérationnel)**
- Statut réseau - Internet : **Up (Opérationnel)**
- Statut réseau - Cloud : **Down (Non opérationnel)**

Poursuivez jusqu'à la section [Activation de la machine Barracuda Backup Virtual Appliance Vx](#) pour associer votre Barracuda Backup Vx à un compte Barracuda Cloud Control et changer le statut réseau Cloud en « Up ».

4.7 Activation de la machine Barracuda Backup Virtual Appliance (Vx)

Reportez-vous à l'article Barracuda Campus intitulé « [How to Install the Barracuda Backup Appliance](#) » (Comment installer une appliance Barracuda Backup) et suivez les instructions sous **Activate Backup Product** (Activer la solution de sauvegarde) et **Create a Barracuda Cloud Control Account** (Créer un compte Barracuda Cloud Control) si vous n'en possédez pas déjà un.

Une fois la machine Barracuda Backup Vx associée à votre compte Barracuda Cloud Control, le statut réseau Cloud devient « Up ».

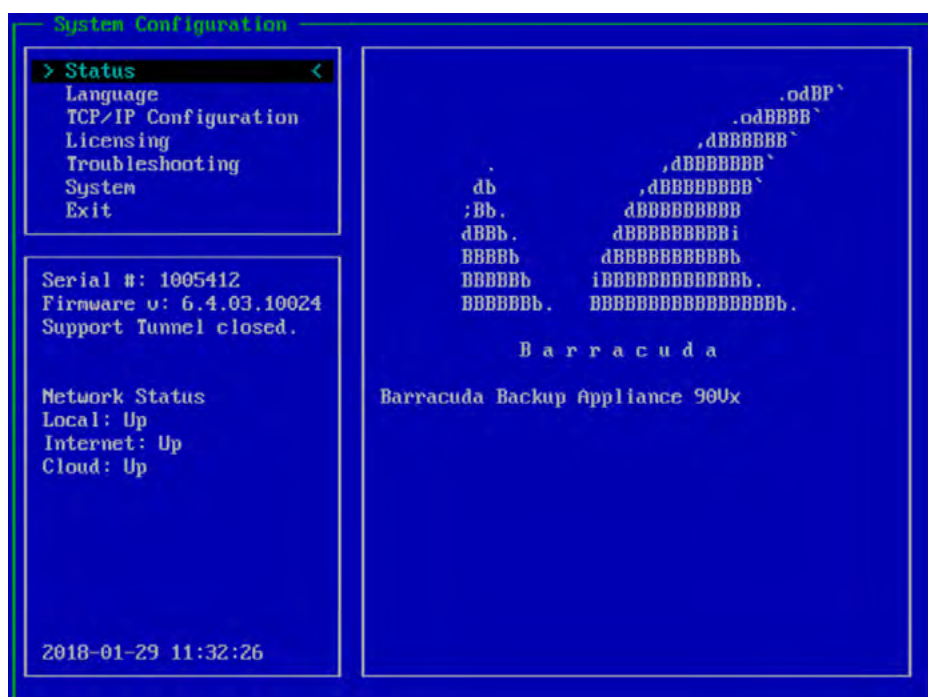


Figure 37 : Configuration et activation pleinement effectuées

4.8 Extension de la capacité de la machine Barracuda Backup Virtual Appliance (Vx)

Tout au long du cycle de vie de la Barracuda Backup Vx, vous aurez probablement besoin de modifier le processeur, la mémoire vive ou l'espace disque. Pour accroître la capacité ou modifier le processeur, la mémoire vive ou d'autres paramètres de la machine virtuelle, respectez les étapes suivantes.

1. Éteignez la machine Barracuda Backup Vx.
2. Cliquez avec le bouton droit sur la Barracuda Backup Vx et sélectionnez **Edit Settings** (Modifier les paramètres).
3. Modifiez les paramètres CPU (Processeur), RAM, Hard Disks (Disques durs) ou tout autre paramètre de la machine virtuelle.
4. Cliquez sur **OK** pour appliquer vos modifications.

5. **Allumez** l'appareil Barracuda Backup Vx.
6. Si vous avez ajouté de l'espace disque supplémentaire, celui-ci est détecté et il vous est demandé si vous souhaitez le formater dès à présent. Sélectionnez **Yes** (Oui).

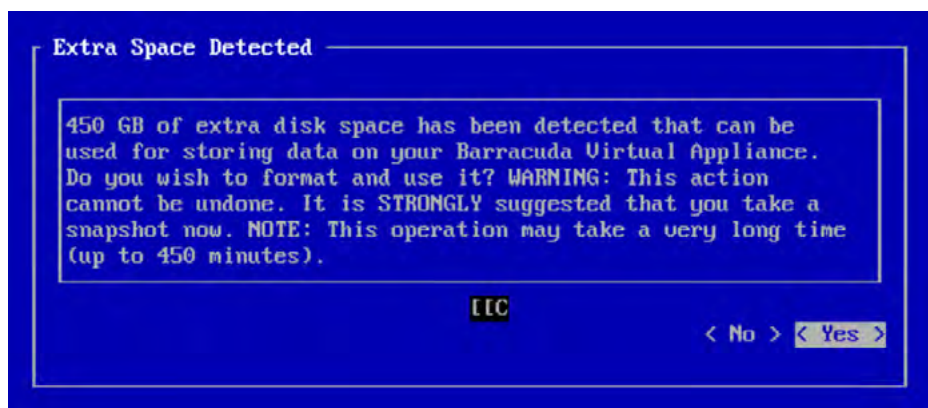


Figure 38 : Formatage de l'espace disque supplémentaire

5. Conclusion

Barracuda Backup propose aux clients Nutanix une approche orientée cloud de la sauvegarde et de la récupération. Entièrement testée et validée sur les clusters Nutanix exécutant VMware vSphere, la solution Barracuda Backup peut à la fois protéger les machines virtuelles et être déployée comme une appliance virtuelle sur VMware vSphere. Barracuda Backup prend également en charge la protection de machines virtuelles fonctionnant à la fois sur Microsoft Hyper-V et Nutanix AHV, avec la possibilité d'être déployée en tant qu'appliance virtuelle sur Hyper-V. La solution combinée qu'offrent Nutanix et Barracuda Backup confère aux utilisateurs la tranquillité d'esprit de savoir que leurs données, applications et machines virtuelles sont entièrement protégées et toujours disponibles.

À propos de Nutanix

Nutanix rend l'infrastructure invisible et donne de la hauteur aux services IT pour se concentrer sur les applications et les services qui accompagnent l'activité de l'entreprise. Go beyond hyperconverged infrastructure with one OS, one click™ (Aller au-delà de l'infrastructure hyperconvergée avec un seul système d'exploitation, un seul clic). Pour plus d'information, consultez le site www.nutanix.com ou Twitter @nutanix.

À propos de Barracuda Networks

Barracuda (NYSE : CUDA) simplifie l'informatique avec des solutions compatibles cloud qui donnent aux clients les moyens de protéger leurs réseaux, applications et données, quelle que soit leur localisation. Ces solutions puissantes, économiques et simples d'utilisation sont utilisées par plus de 150 000 organisations à travers le monde et sont disponibles sur appliance, sur appliance virtuelle, en configuration cloud ou en configuration hybride. Le modèle de Barracuda, centré sur le client, se concentre sur la fourniture de solutions informatiques sur abonnement à forte valeur ajoutée, conçues pour sécuriser les réseaux et les données de bout en bout. Pour plus d'informations, rendez-vous sur barracuda.com.

Barracuda Networks, Barracuda et le logo Barracuda Networks sont des marques déposées de Barracuda Networks, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.



Barracuda Networks Inc.
3175 S. Winchester Boulevard
Campbell, CA 95008
États-Unis

tél: 1-408-342-5400
1-888-268-4772
(États-Unis et Canada)
e-mail: info@barracuda.com
web: barracuda.com