

Acronis

Acronis Backup Cloud Version 5

Table des matières

1	Guide de l'administrateur	4
1.1	À propos de ce document	4
1.2	Nouveautés de la version 5	4
1.3	À propos du service de sauvegarde	4
1.3.1	Comptes et groupes	4
1.3.2	Composants	6
1.3.3	Navigateurs Web pris en charge	7
1.4	Instructions pas-à-pas	8
1.4.1	Activation d'un compte administrateur	8
1.4.2	Accès au service de sauvegarde	8
1.4.3	Création d'un groupe	8
1.4.4	Création d'un compte VAR/MSP	10
1.4.5	Création d'un compte au sein d'un groupe EUC	10
1.4.6	Création d'un rapport concernant l'utilisation du service	11
1.5	Scénarios avancés	12
1.5.1	Déploiement d'agents sur les machines clientes	12
2	Guide de l'utilisateur	15
2.1	À propos du service de sauvegarde	15
2.2	Nouveautés de la version 5	15
2.3	Exigences logicielles	17
2.3.1	Navigateurs Web pris en charge	17
2.3.2	Systèmes d'exploitation et environnements pris en charge	17
2.3.3	Versions de Microsoft SQL Server prises en charge	18
2.3.4	Versions Microsoft Exchange Server compatibles	19
2.4	Activation du compte	19
2.5	Accès au service de sauvegarde	19
2.6	Installation du logiciel	19
2.6.1	Préparation	19
2.6.2	Paramètres de serveur proxy	21
2.6.3	Paquets Linux	23
2.6.4	Installation des agents	25
2.6.5	Mise à jour des agents	26
2.6.6	Désinstallation d'agents	26
2.7	Modes d'affichage de la console de sauvegarde	27
2.8	Sauvegarde	28
2.8.1	Aide-mémoire pour plan de sauvegarde	30
2.8.2	Sélection des données à sauvegarder	30
2.8.3	Sélection d'une destination	36
2.8.4	Planif.	36
2.8.5	Règles de rét.	38
2.8.6	Reproduction	38
2.8.7	Chiffrement	39
2.8.8	Démarrage manuel d'une sauvegarde	40
2.9	Restaur.	41
2.9.1	Restauration de l'aide-mémoire	41
2.9.2	Création d'un support de démarrage	41
2.9.3	Restauration d'une machine	42

2.9.4	Restauration des fichiers	47
2.9.5	Restauration de l'état du système	49
2.9.6	Restauration de bases de données SQL	50
2.9.7	Restauration des données Exchange	52
2.10	Opérations avec des sauvegardes	54
2.10.1	Onglet Sauvegardes	54
2.10.2	Suppression de sauvegardes	55
2.11	Opérations avec les plans de sauvegarde.....	56
2.12	Opérations avancées avec les machines virtuelles.....	56
2.12.1	Exécution d'une machine virtuelle à partir d'une sauvegarde	56
2.12.2	Sauvegarde reconnaissant les applications.....	59
2.12.3	Gestion des environnements de virtualisation	61
2.12.4	Migration de machine.....	61
2.13	Dépannage	62
3	Glossaire	63

1 Guide de l'administrateur

1.1 À propos de ce document

Ce document s'adresse aux revendeurs à valeur ajoutée (VAR) et aux fournisseurs de services managés (MSP) désireux de fournir un service de sauvegarde à leur clientèle, ainsi qu'aux gestionnaires de sociétés utilisatrices (EUC) souhaitant utiliser un service de sauvegarde.

Ce document décrit comment configurer rapidement le service de sauvegarde et la marche à suivre pour réaliser une sauvegarde ou une restauration.

1.2 Nouveautés de la version 5

- **Affichage centralisé de l'historique de sauvegarde.** Les fournisseurs de services peuvent maintenant surveiller l'état de sauvegarde de leurs clients. L'historique d'intégrité de sauvegarde à sept jours est présenté pour toutes les sociétés utilisatrices dans la console d'administration.
- **Quotas de nombre de machines protégées.** Les fournisseurs de services peuvent définir des dépassements et des quotas « stricts » pour le nombre de stations de travail, de serveurs et de machines virtuelles qu'une société (p. 8) ou un compte (p. 10) sont autorisés à sauvegarder.
- **Offres de service personnalisées selon les types de machines protégées.** Les fournisseurs de services peuvent maintenant limiter les fonctionnalités disponibles pour leurs clients. Si le quota et le dépassement sont définis sur zéro, la fonctionnalité correspondante est masquée pour les clients.
- **Liens d'achat intégrés aux produits.** Les fournisseurs de services peuvent activer les liens « Acheter plus » présents dans les e-mails de notification, la console d'administration et les alertes de la console de sauvegarde. Ces liens peuvent être personnalisés sur la page **Marque**.
- **Format international d'adresse électronique.** Les adresses électroniques prennent en charge le cyrillique, le chinois et d'autres caractères de langues. Pour activer le courrier électronique international, indiquez un serveur SMTP compatible SMTPUTF8 sur la page **Marque**.
- **Récupération à grande échelle.** En plus de la fonctionnalité d'amorçage initial, les partenaires peuvent maintenant fournir une récupération à grande échelle à leurs clients à l'aide de l'outil IS/LSR.

Pour plus d'informations sur les nouvelles fonctionnalités de restauration et de sauvegarde, consultez la section « Nouveautés de la version 5 » (p. 15) du guide de l'utilisateur.

1.3 À propos du service de sauvegarde

Le service de sauvegarde est fourni à l'échelle des partenaires (VAR ou MSP), des sociétés utilisatrices (EUC) et des utilisateurs finaux.

La gestion du service de sauvegarde est disponible par le biais d'une interface Web.

1.3.1 Comptes et groupes

Il existe deux types de comptes : **les comptes administrateurs** et **les comptes d'utilisateur**. L'utilisateur et les administrateurs ont la possibilité de gérer la sauvegarde des données de l'utilisateur.

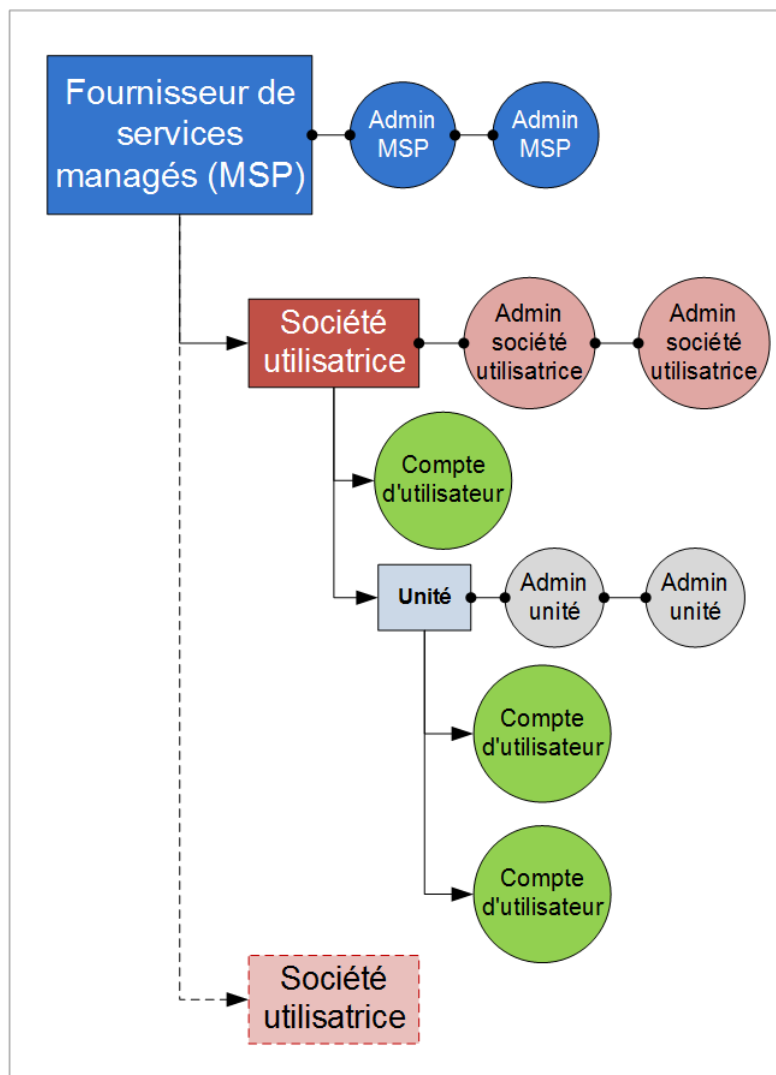
Chaque compte fait partie d'un groupe. La hiérarchie établie dans le groupe est supposée correspondre aux relations entre client et distributeur parmi les utilisateurs du service de sauvegarde et leurs fournisseurs.

Les groupes EUC correspondent aux organisations qui utilisent les services de sauvegarde. Les groupes d'unités correspondent généralement à des unités ou des départements de l'organisation.

Un administrateur peut créer et gérer des groupes, des comptes administrateurs et des comptes d'utilisateur de même niveau ou hiérarchiquement inférieurs.

Les gestionnaires de niveau EUC ou supérieur peuvent limiter l'accès des gestionnaires de niveau supérieur à leur groupe. Ceci peut être fait en désactivant la fonction **Obtenir les comptes administrateurs des groupes parents** dans l'onglet **Administrateurs** du groupe racine. Une fois l'héritage désactivé, les administrateurs du groupe parent ne peuvent modifier que les propriétés du groupe. Ils n'ont plus du tout accès aux comptes ni aux groupes enfants.

Le diagramme ci-dessous présente trois niveaux de hiérarchie : MSP, EUC et groupes d'unités. Une unité doit comprendre au moins un compte (administrateur ou d'utilisateur). Si une société utilisatrice ne comporte pas d'unités, elle doit posséder au moins un compte.



Le tableau ci-dessous résume les opérations pouvant être effectuées par les administrateurs et les utilisateurs.

Opération	Utilisateurs	Société utilisatrice et administrateurs d'unité	Administrateurs de niveau supérieur
Créer des groupes	Non	Oui	Oui
Créer des comptes	Non	Oui	Oui
Télécharger et installer le logiciel de sauvegarde	Oui	Oui	Non*
Gérer la sauvegarde	Oui	Oui	Oui
Gérer la restauration	Oui	Oui	Non*
Créer des rapports concernant l'utilisation du service	Non	Oui	Oui

*Un administrateur de niveau supérieur devant effectuer ces opérations peut créer un compte d'administrateur de société utilisatrice ou d'utilisateur pour son propre compte.

1.3.2 Composants

Cette section décrit les composants du logiciel utilisés par le service de sauvegarde.

Du côté de l'utilisateur final

Au moins l'un des composants suivants doit être installé par l'utilisateur final :

- **L'agent pour Windows** sauvegarde les disques, les volumes et fichiers des machines sous Windows.
- **L'agent pour VMware** sauvegarde les machines virtuelles ESXi sans installer d'agents sur les systèmes invités. L'agent est installé sur une machine Windows, qui a un accès réseau à vCenter Server ainsi qu'au lieu de stockage où sont sauvegardées les machines virtuelles.
- **L'agent pour Hyper-V** sauvegarde les machines virtuelles Hyper-V sans installer d'agents sur les systèmes invités. L'agent est installé sur un hôte Hyper-V.
- **L'agent pour Virtuozzo** sauvegarde les conteneurs et les machines virtuelles Virtuozzo sans installer d'agents sur les systèmes invités. L'agent est installé sur un hôte Virtuozzo.
- **L'agent pour Exchange** sauvegarde les bases de données Microsoft Exchange Server.
- **L'agent pour SQL** sauvegarde les bases de données Microsoft SQL.
- **L'agent pour Linux** sauvegarde les disques, les volumes et fichiers des machines sous Linux.
- **L'agent pour Mac** sauvegarde les disques, les volumes et fichiers des machines sous OS X.

Les agents peuvent être installés par des utilisateurs ou des administrateurs.

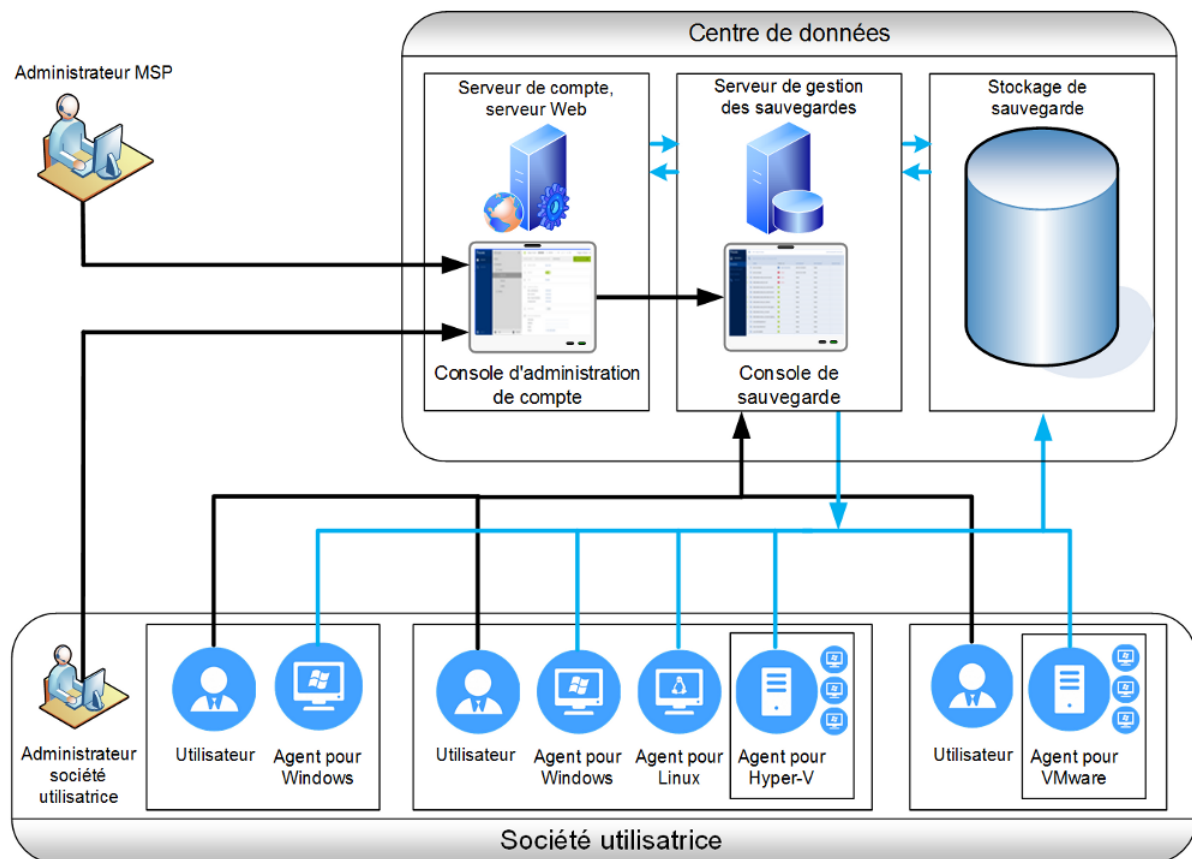
Du côté du centre de données

Les serveurs sont situés dans les centres de données Acronis.

- **Le serveur de compte** enregistre la hiérarchie des comptes utilisateurs et permet d'administrer le service de sauvegarde depuis **la console d'administration du compte**. Seuls les administrateurs ont accès à cette console.
- **Le serveur de gestion des sauvegardes** gère les agents. Il permet aux utilisateurs et aux administrateurs de configurer et de contrôler les sauvegardes depuis **la console de sauvegarde**. Les utilisateurs, administrateurs d'unité et administrateurs de société utilisatrice se connectent directement à cette console. Les administrateurs de niveau supérieur, quant à eux, y accèdent depuis la console d'administration du compte.

Les stockages de sauvegarde sont situés dans les centres de données Acronis. Les fournisseurs de services peuvent organiser leurs stockages de sauvegarde dans leur propre centre de données à l'aide du logiciel de stockage Acronis ou du logiciel de passerelle de stockage Acronis. Les utilisateurs finaux ont la possibilité d'enregistrer leurs sauvegardes soit dans un centre de données, soit sur leurs réseaux locaux.

Le diagramme suivant présente l'architecture par défaut du service de sauvegarde. Les flèches bleues (→) indiquent les interactions entre les composants du logiciel. Les flèches noires (→) indiquent la manière dont les administrateurs et utilisateurs finaux accèdent au service de sauvegarde.



1.3.3 Navigateurs Web pris en charge

L'interface Web du service de sauvegarde prend en charge les navigateurs suivants :

- Google Chrome 29 ou plus récent
- Mozilla Firefox 23 ou plus récent
- Opera 16 ou plus récent
- Windows Internet Explorer 10 ou plus récent
- Safari 5.1.7 ou plus récent s'exécutant sur les systèmes d'exploitation OS X et iOS

Les autres navigateurs (dont les navigateurs Safari s'exécutant sur d'autres systèmes d'exploitation) peuvent ne pas afficher correctement l'interface utilisateur ou ne pas proposer certaines fonctions.

1.4 Instructions pas-à-pas

Dans les étapes ci-dessous vous apprendrez pas à pas à installer et à utiliser les principales fonctionnalités du service de sauvegarde. Elles indiquent comment :

- Activer votre compte administrateur
- Créer un groupe
- Créer un compte
- Accéder au service de sauvegarde
- Créer un rapport concernant l'utilisation du service

Pour en savoir plus sur la manière de sauvegarder et restaurer des données, consultez le Guide de l'utilisateur (p. 15).

1.4.1 Activation d'un compte administrateur

Après avoir signé l'accord de partenariat ou souscrit à un service de sauvegarde, vous recevrez un e-mail contenant les informations suivantes :

- **Un lien d'activation du compte.** Cliquez sur le lien et configurez le mot de passe du compte administrateur. Conservez votre identifiant, présent sur la page d'activation du compte.
- **Lien vers la page de connexion.** À l'avenir, utilisez ce lien pour accéder au service de sauvegarde. L'identifiant et le mot de passe sont les mêmes que pour l'étape précédente.

1.4.2 Accès au service de sauvegarde

Pour vous connecter au service de sauvegarde

1. Rendez-vous à la page de connexion au service de sauvegarde. L'adresse de la page de connexion apparaît dans le courrier électronique d'activation.
2. Saisissez l'identifiant et le mot de passe du compte.
3. Cliquez sur **Connex..**

Les administrateurs d'unité et les administrateurs de société utilisatrice se connectent directement à cette console. Pour accéder à la console d'administration de compte, ils doivent cliquer sur **Gérer les comptes**.

Les administrateurs de niveau supérieur, quant à eux, se connectent à la console d'administration du compte. Pour accéder à la console de sauvegarde, ils doivent sélectionner une société utilisatrice ou une unité dans la liste **Groupes**, puis cliquer sur **Gérer les sauvegardes**.

Pour en savoir plus sur la manière de sauvegarder et restaurer des données, consultez le Guide de l'utilisateur (p. 15).

1.4.3 Création d'un groupe

Un **groupe VAR/MSP** est normalement créé pour chaque partenaire ayant signé l'accord de partenariat.

Un groupe **EUC** est normalement créé pour chaque organisation ayant contracté le service de sauvegarde.

Il se peut que vous souhaitiez créer un nouveau groupe d'**unités** pour un groupe EUC existant lorsque que vous étendez le service de sauvegarde à une nouvelle unité d'organisation.

Pour créer un groupe

1. connectez-vous à la console d'administration de votre compte.
2. Sélectionnez un groupe dans lequel vous souhaitez créer un nouveau groupe.
3. En bas du volet **Groupe**, cliquez sur « + ».
4. Dans la section **Nom**, indiquez le nom du nouveau groupe.
5. [Facultatif] Dans **Identifiant**, saisissez une chaîne qui servira d'identifiant pour le groupe. Cet identifiant apparaîtra dans les rapports mensuels, en plus des données d'utilisation du groupe. Vous pouvez utiliser cet identifiant pour faire référence à ce groupe dans d'autres logiciels, tels que dans vos systèmes de surveillance ou de facturation.
L'identifiant peut atteindre jusqu'à 256 caractères Unicode (par exemple, des numéros ou des lettres latines). Il ne doit pas nécessairement être identique pour tous les groupes.
6. Dans **Type**, sélectionnez le type du nouveau groupe. Les types disponibles dépendent du type de groupe parent.
7. [Uniquement lors de la création d'un groupe EUC] Dans **Mode**, indiquez si le groupe utilise le service de sauvegarde en mode d'évaluation ou de production. Les rapports mensuels d'utilisation du service n'incluent pas les données d'utilisation pour les groupes en mode d'évaluation.

Important Si vous passez du mode d'évaluation au mode production en cours de mois, ce dernier sera totalement intégré au rapport mensuel d'utilisation du service. C'est pourquoi nous vous recommandons de passer d'un mode à l'autre le premier jour du mois. Lorsqu'un groupe a utilisé le service de sauvegarde pendant un mois complet, le mode de celui-ci passe automatiquement au mode production.

8. Dans **Langue**, sélectionnez la langue par défaut des notifications, des rapports et du logiciel de sauvegarde qui sera utilisée au sein de ce groupe.
9. [Uniquement lors de la création d'un groupe EUC] **Stockage**, choisissez le centre de données dans lequel les sauvegardes seront conservées.
Les informations détaillées sur les centres de données sont disponibles dans l'onglet **Stockage**, une fois que le groupe parent de la société utilisatrice est sélectionné dans la liste des **Groupe**. Cliquez sur **Ajouter** dans l'onglet **Stockage** pour obtenir des informations sur la manière d'organiser un stockage de sauvegarde dans votre propre centre de données.
10. [Facultatif] Dans **Paramètres de tarification**, sélectionnez la devise de facturation et le **prix du service de sauvegarde** par mois et par gigaoctet.
11. [Facultatif, ne s'applique pas à un groupe d'unités] Indiquez le quota de stockage et le nombre maximum de machines que le groupe est autorisé à sauvegarder.

- **Stations de travail physiques**
- **Serveurs physiques**
- **Machines virtuelles**
- **Quota de stockage**

Ces quotas sont « souples ». Si une de ces valeurs est dépassée, une notification est envoyée par courrier électronique aux administrateurs du groupe et aux administrateurs du groupe parent. Les restrictions d'utilisation du service de sauvegarde ne sont pas activées.

12. [Facultatif, uniquement lors de la création d'un groupe EUC] Indiquez les dépassements de quota. Un dépassement permet à une société utilisatrice de dépasser le quota, selon la valeur indiquée. Lorsque le dépassement est dépassé, la sauvegarde échoue.

Important Si vous définissez un quota et son dépassement sur zéro, la fonctionnalité correspondante est masquée dans les comptes du groupe.

13. [Facultatif] Dans **Informations de contact**, indiquez les informations de contact du groupe.

14. Cliquez sur **Créer**.

Le groupe nouvellement créé apparaît dans l'arbre de **Groupe**s.

Si vous souhaitez spécifier les informations de facturation d'un groupe, sélectionnez ce dernier dans la liste des **Groupe**s, cliquez sur **Propriétés**, puis complétez la section concernant les informations de facturation.

1.4.4 Création d'un compte VAR/MSP

Au sein d'un groupe VAR/MSP, seuls des comptes administrateurs peuvent être créés.

Création d'un compte VAR/MSP

1. connectez-vous à la console d'administration de votre compte.
2. Sélectionnez un groupe dans lequel vous souhaitez créer le compte.
3. Cliquez sur l'onglet **Administrateurs**.
4. Cliquez sur « + ».
5. Indiquez les informations de contact suivantes relatives au compte.

- **Connexion**

Important Chaque compte doit avoir un identifiant différent. Vous avez la possibilité de créer plusieurs identifiants à partir d'une même adresse e-mail.

- **Adresse e-mail**

- [Facultatif]**Prénom**

- [Facultatif]**Nom**

6. [Facultatif] Modifiez le niveau des **Notifications de sauvegarde**. Si vous désactivez les notifications de sauvegarde, les notifications concernant les sauvegardes manquées, les avertissements et les sauvegardes réussies ne seront pas envoyés à l'adresse e-mail mentionnée.
7. [Facultatif] Désactivez les **Notifications commerciales**. Si vous choisissez cette option, les notifications concernant les quotas trop importants ne seront pas envoyées à l'adresse e-mail mentionnée.
8. Cliquez sur **Ajouter**.

En conséquence :

- Un nouveau compte apparaît dans l'onglet **Administrateurs**.
- Un courrier électronique contenant le lien d'activation est envoyé à l'adresse e-mail mentionnée.

1.4.5 Création d'un compte au sein d'un groupe EUC

Une unité doit comprendre au moins un compte (administrateur ou d'utilisateur). Si une société utilisatrice ne comporte pas d'unités, elle doit posséder au moins un compte.

Création d'un compte au sein d'un groupe EUC

1. connectez-vous à la console d'administration de votre compte.
2. Sélectionnez un groupe dans lequel vous souhaitez créer le compte.
3. Cliquez sur l'onglet **Comptes**.
4. Cliquez sur « + ».
5. Indiquez les informations de contact suivantes relatives au compte.

- **Connexion**

Important Chaque compte doit avoir un identifiant différent. Vous avez la possibilité de créer plusieurs identifiants à partir d'une même adresse e-mail.

- **Adresse e-mail**
 - [Facultatif]**Prénom**
 - [Facultatif]**Nom**
6. Si vous souhaitez que ce compte soit un compte administrateur, activez le commutateur **Privilèges d'administrateur**.
7. [Facultatif] Indiquez le quota de stockage et le nombre maximum de machines que l'utilisateur est autorisé à sauvegarder.
- **Stations de travail physiques**
 - **Serveurs physiques**
 - **Machines virtuelles**
 - **Quota de stockage**
- Ces quotas sont « souples ». Si l'une de ces valeurs est dépassée, une notification sera envoyée à l'adresse e-mail indiquée à l'étape 5. Les restrictions d'utilisation du service de sauvegarde ne sont pas activées.
8. [Facultatif] Indiquez les dépassements de quota. Un dépassement permet à un utilisateur de dépasser le quota, selon la valeur indiquée. Lorsque le dépassement est dépassé, la sauvegarde échoue.

Important Si vous définissez un quota et son dépassement sur zéro, la fonctionnalité correspondante est masquée pour l'utilisateur.

9. [Facultatif] Modifiez le niveau des **Notifications de sauvegarde**. Si vous désactivez les notifications de sauvegarde, les notifications concernant les sauvegardes manquées, les avertissements et les sauvegardes réussies ne seront pas envoyés à l'adresse e-mail mentionnée.
10. [Facultatif] Désactivez les **Notifications commerciales**. Si vous choisissez cette option, les notifications concernant les quotas trop importants ne seront pas envoyées à l'adresse e-mail mentionnée.
11. Cliquez sur **Ajouter**.

En conséquence :

- Un nouveau compte apparaît dans l'onglet **Comptes**.
- Un courrier électronique contenant le lien d'activation est envoyé à l'adresse e-mail mentionnée.

1.4.6 Création d'un rapport concernant l'utilisation du service

Les rapports d'utilisation fournissent des données d'historique sur l'utilisation du service de sauvegarde. Ces données peuvent être utilisées pour facturer les EUC et leurs unités.

Seuls les administrateurs peuvent créer ces rapports. Les données du rapport varient en fonction de la personne qui le crée.

- Les rapports créés par les administrateurs VAR/MSP contiennent les statistiques pour chaque EUC.
- Les rapports créés par les administrateurs EUC contiennent les statistiques pour chacune des unités et pour chaque utilisateur final n'étant pas rattaché à une unité.

Signalement de paramètres

Le rapport comprend les informations suivantes à propos de l'EUC, de ses unités et de ses comptes :

- Le volume des sauvegardes par groupe, par compte et par type de machine.
- Le nombre de machines protégées par groupe, par compte et par type de machine.
- La valeur par groupe, par compte et par type de machine.
- Le volume total de sauvegardes.
- Le nombre total de machines protégées.
- La valeur totale.

L'activation ou non des rapports d'utilisation planifiés

Les rapports planifiés regroupent les données d'utilisation du système pour le mois précédent complet. Les rapports seront générés et envoyés le deuxième jour de chaque mois à tous les administrateurs du groupe.

1. Dans la console d'administration du compte, cliquez sur **Rapports**.
2. Sélectionnez l'onglet **Planifié**.
3. Dans **Statuts**, activez ou désactivez les rapports d'utilisation planifiés en cliquant sur le bouton de marche/arrêt.
4. Facultatif] Pour générer un rapport immédiatement, cliquez sur **Envoyer un rapport maintenant**.

L'activation ou non des rapports d'utilisation ad-hoc

Les rapports ad-hoc regroupent les données d'utilisation du système pour la période donnée à intervalle d'un jour. Ce type de rapport peut être généré à la demande et ne peut être planifié. Le rapport sera envoyé à l'adresse e-mail de votre compte administrateur.

1. Dans la console d'administration du compte, cliquez sur **Rapports**.
2. Sélectionnez l'onglet **Ad-hoc**.
3. Dans **Période de rapport**, sélectionnez les dates de début et de fin de la période de rapport.
4. Pour générer un rapport immédiatement, cliquez sur **Envoyer un rapport maintenant**.

1.5 Scénarios avancés

1.5.1 Déploiement d'agents sur les machines clientes

Vous pouvez installer (ou déployer) de manière centrale l'agent pour Windows sur des machines membres d'un domaine de répertoire actif, à l'aide de la stratégie de groupe.

Dans cette section, vous apprendrez comment configurer un objet de stratégie de groupe pour déployer des agents sur les machines d'un domaine entier ou dans son unité organisationnelle.

Chaque fois qu'une machine se connecte au domaine, l'objet de stratégie de groupe obtenu garantit que l'agent est installé sur la machine et que celle-ci est enregistrée dans le service de sauvegarde.

Prérequis

Avant de procéder au déploiement de l'agent, veuillez vous assurer que :

- Vous avez un domaine Active Directory avec un contrôleur de domaine exécutant Microsoft Windows Server 2003 ou une version ultérieure.
- Vous êtes un membre du groupe **Domain Admins** dans le domaine.
- Vous avez téléchargé le programme d'installation **Tous les agents pour l'installation dans Windows**. Le lien pour le téléchargement est disponible à la page **Ajouter une machine** de la console de sauvegarde.

Etape 1 : Création du fichier de transformation .mst et extraction du paquet d'installation

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur sur n'importe quelle machine du domaine.
2. Créez un dossier partagé contenant les paquets d'installation. Assurez-vous que les utilisateurs du domaine peuvent accéder au dossier partagé — par exemple, en conservant les paramètres de partage par défaut sur **Tout le monde**.
3. Copiez le programme d'installation dans le dossier que vous venez de créer.
4. Démarrez le programme d'installation.
5. Cliquez sur **Créer des fichiers .mst et .msi pour une installation sans assistance**.
6. Spécifiez les informations d'identification du compte auquel les machines doivent être attribuées.
7. Vérifiez ou modifiez les paramètres d'installation qui seront ajoutés au fichier .mst.
8. Cliquez sur **Générer**.

En conséquence, le fichier de transformation .mst est généré et les packages d'installation .msi et .cab sont extraits vers le dossier que vous avez créé. Vous pouvez maintenant déplacer ou supprimer le fichier .exe du programme d'installation.

Etape 2 : Configuration des objets de stratégie de groupe

1. Connectez-vous au contrôleur du domaine en tant qu'administrateur de domaine. Si le domaine possède plus d'un contrôleur de domaine, connectez-vous sur l'un d'entre eux en tant qu'administrateur de domaine.
2. Si vous prévoyez de déployer l'agent dans une unité organisationnelle, assurez-vous que celle-ci existe dans le domaine. Sinon, ignorez cette étape.
3. Dans le menu **Démarrer**, pointez sur **Outils administratifs** puis cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory** (sous Windows Server 2003) ou **Gestion des stratégies de groupe** (sous Windows Server 2008 et Windows Server 2012).
4. Sous Windows Server 2003 :
 - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du domaine ou de l'unité d'organisation puis cliquez sur **Propriétés**. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur l'onglet **Stratégie de groupe** puis cliquez sur **Nouvelle**.Sous Windows Server 2008 et Windows Server 2012 :
 - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du domaine ou l'unité d'organisation puis cliquez sur **Créer un objet GPO dans ce domaine, et le lier ici..**
5. Nommez le nouvel objet de la Stratégie de groupe de **l'agent pour Windows**.
6. Ouvrir l'objet de la Stratégie de groupe de **l'agent pour Windows** pour l'édition, comme suit :
 - Dans Windows Server 2003, cliquez sur l'objet de la Stratégie de groupe, puis cliquez sur **Modifier**.
 - Dans Windows Server 2008 et Windows Server 2012, sous **Objets de la Stratégie de groupe**, faites un clic droit avec la souris sur l'objet Stratégie de groupe, puis cliquez sur **Modifier**.
7. Dans le composant logiciel enfichable de l'Editeur d'objet Stratégie de groupe, étendez **Configuration de l'ordinateur**.
8. Sous Windows Server 2003 et Windows Server 2008 :
 - Étendez **Paramètres du logiciel**.Sous Windows Server 2012 :
 - Étendez **Stratégies > Paramètres du logiciel**.

9. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Installation du logiciel**, pointez sur **Nouveau**, puis cliquez sur **Package**.
10. Sélectionnez le package .msi d'installation de l'agent dans le dossier partagé que vous avez créé précédemment puis cliquez sur **Ouvrir**.
11. Dans la boîte de dialogue **Déployer le logiciel**, cliquez sur **Avancées** puis cliquez sur **OK**.
12. Dans l'onglet **Modifications** , cliquez sur **Ajouter**, puis sélectionnez le fichier de transformation .mst préalablement créé.
13. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Déployer le logiciel**.

2 Guide de l'utilisateur

2.1 À propos du service de sauvegarde

Ce service permet la sauvegarde et la restauration de machines physiques et virtuelles, de fichiers et de bases de données vers un système de stockage local ou sur le cloud.

Ce service est disponible par le biais d'une interface Web.

2.2 Nouveautés de la version 5

Virtualisation

La disponibilité des fonctionnalités répertoriées dans cette section dépend des paramètres choisis par votre administrateur de service de sauvegarde.

- **Restaurer sur une nouvelle MV.** Définissez un nouveau nom et un emplacement exact pour les machines restaurées en tant que MV (p. 44) (Hyper-V et ESXi).
- **VM Flashback (restauration incrémentielle).** La technologie de restauration de MV la plus rapide. Seules les modifications entre l'état actuel de la MV et son état dans la sauvegarde sont restaurées. Les plateformes Hyper-V et ESXi sont prises en charge.
- **Nouvelle prise en charge de plateforme : Virtuozzo.** Sauvegarde et restauration sans agent (restauration de fichiers comprise) des machines virtuelles et conteneurs Virtuozzo.
- **Exécution d'une MV depuis une sauvegarde (restauration instantanée) et déplacement vers la production sans arrêt du système.** Possibilité d'exécuter une machine virtuelle ESXi ou Hyper-V (p. 56) depuis une sauvegarde stockée localement d'une machine virtuelle ou physique, à des fins de validation ou de reprise d'activité après sinistre. Une machine ESXi s'exécutant depuis une sauvegarde peut être convertie en machine virtuelle standard, sans temps d'arrêt.
- **Restauration des éléments d'application depuis une sauvegarde de MV.** La sauvegarde sans agent reconnaissant les applications (p. 59) des machines virtuelles ESXi exécutant Microsoft SQL Server et Microsoft Exchange permet de parcourir et de restaurer les bases de données sans restaurer l'intégralité d'une machine.
- **Sauvegarde reconnaissant les applications de MV avec Microsoft Active Directory.** La sauvegarde sans agent reconnaissant les applications (p. 59) des machines virtuelles ESXi exécutant Microsoft Active Directory évite toute restauration USN après la restauration d'un contrôleur de domaine.
- **Gestion d'hyperviseur améliorée.** Possibilité d'afficher (p. 61) les environnements vSphere et Hyper-V dans la présentation spécifique à l'hyperviseur native.
- **Modification du mot de passe vCenter/ESXi sans réinstallation.** Capacité de modifier (p. 61) le mot de passe de connexion de l'hôte vCenter ou ESXi dans la console de sauvegarde.
- **Configuration de sauvegarde souple.** Davantage d'options de sauvegarde :
 - CBT. Fonctionnalité CBT (Changed Block Tracking) pour les machines virtuelles Hyper-V et ESXi.
 - Choisissez entre les instantanés cohérents avec les applications ou en cas de défaillance. Nouvelle option de sauvegarde **Service de cliché instantané des volumes (VSS) pour les machines virtuelles** pour activer et désactiver la suspension en utilisant les outils d'hyperviseur. Prend en charge les machines virtuelles Hyper-V et ESXi.

- Gestion intelligente des défaillances d'instantané. Lancement d'une nouvelle tentative en cas d'erreur lors de la création d'un instantané de machine virtuelle. Prend en charge les machines virtuelles Hyper-V et ESXi.
- **Davantage d'options de récupération :**
 - Gestion de l'alimentation des MV.

Surveillance

- **Affichage centralisé des activités.** Le nouvel onglet **Activités** permet d'afficher et d'auditer les activités de l'ensemble des machines depuis un emplacement unique. Chaque compte dispose d'un affichage centré sur sa zone de commande.
- **Détection de problèmes améliorée grâce à des alertes.** Le nouvel onglet **Alertes** a été ajouté. Des alertes apparaissent non seulement lors d'erreurs ou de défaillances, mais également en cas de sauvegardes bloquées, manquées ou corrompues, ainsi que lors de dépassements de quotas. L'alerte est automatiquement rejetée à la résolution du problème.

Sauvegarde

- **Moniteur de sauvegarde en libre-service.** Un moniteur de sauvegarde (dans une barre de tâches Windows ou une barre de menus OS X) permet aux utilisateurs de contrôler le processus de sauvegarde:
 - Protégez la machine d'un simple clic, immédiatement après l'installation de l'agent.
 - Affichez l'avancement de la sauvegarde.
 - Empêchez l'exécution de sauvegardes.
- **Réplication de sauvegarde.** Possibilité de répliquer des sauvegardes (p. 38) sur un dossier local ou un partage réseau. Des règles de rétention distinctes peuvent être appliquées à la deuxième destination.
- **Modèles de sauvegarde avancés.** Possibilité de choisir un modèle de sauvegarde (p. 36) (Toujours complète; Complète hebdomadaire, Incrémentielle journalière; Personnalisée) lors de la configuration d'une sauvegarde de niveau disque vers un dossier réseau ou local.
- **Options de planification avancées.** Possibilité de créer un plan de sauvegarde sans planification prédéfinie et de désactiver une planification pour un plan de sauvegarde existant. Les plans dont la planification est désactivée peuvent être exécutés manuellement.
- **Configuration de sauvegarde souple.** Les nouvelles options de sauvegarde améliorent votre maîtrise du processus de sauvegarde :
 - Consolidation de sauvegarde
 - Fractionnement de la sauvegarde
 - Niveau de compression
 - Sauvegarde incrémentielle/différentielle rapide
 - Sécurité de niveau fichier
 - Traitement de l'échec de tâche

Restaur.

- **Migration P2V et V2P simplifiée.** Possibilité de restaurer les sauvegardes des machines physiques en tant que machines virtuelles et vice-versa (p. 61) à l'aide de l'interface Web.
- **Gestion améliorée des sauvegardes.** Le nouvel onglet **Sauvegardes** permet de parcourir et de gérer (p. 54) les sauvegardes locales, y compris les sauvegardes de machines qui ne sont plus présentes dans la console de sauvegarde. Chaque compte dispose d'un affichage centré sur sa zone de commande.
- **Davantage d'options de récupération :**

- Redémarrer la machine automatiquement une fois la restauration terminée.

Autre

- Les agents de sauvegarde (p. 21) et les supports de démarrage prennent maintenant en charge les serveurs proxy HTTP.
- Il est maintenant possible de supprimer une sauvegarde donnée (p. 55).
- La langue d'installation de l'agent de sauvegarde peut maintenant être sélectionnée dans le programme d'installation.
- Correctifs et améliorations de la convivialité. L'interface utilisateur a été améliorée pour simplifier la configuration des sauvegardes et des restaurations.

2.3 Exigences logicielles

2.3.1 Navigateurs Web pris en charge

L'interface Web du service de sauvegarde prend en charge les navigateurs suivants :

- Google Chrome 29 ou plus récent
- Mozilla Firefox 23 ou plus récent
- Opera 16 ou plus récent
- Windows Internet Explorer 10 ou plus récent
- Safari 5.1.7 ou plus récent s'exécutant sur les systèmes d'exploitation OS X et iOS

Les autres navigateurs (dont les navigateurs Safari s'exécutant sur d'autres systèmes d'exploitation) peuvent ne pas afficher correctement l'interface utilisateur ou ne pas proposer certaines fonctions.

2.3.2 Systèmes d'exploitation et environnements pris en charge

Agent pour Windows

Windows XP Professional SP2+ (x86, x64)
 Windows Server 2003/2003 R2 - éditions Standard et Enterprise (x86, x64)
 Windows Small Business Server 2003/2003 R2
 Windows Vista - toutes les éditions
 Windows Server 2008 - éditions Standard, Enterprise, Datacenter et Web (x86, x64)
 Windows Small Business Server 2008
 Windows 7 - toutes les éditions
 Windows Server 2008 R2 - éditions Standard, Enterprise, Datacenter, Foundation et Web
 Windows MultiPoint Server 2010/2011/2012
 Windows Small Business Server 2011 – toutes les éditions
 Windows 8/8.1 – toutes les éditions sauf les éditions Windows RT (x86, x64)
 Windows Server 2012/2012 R2 – toutes les éditions
 Windows Storage Server 2003/2008/2008 R2/2012/2012 R2
 Windows 10 - éditions Famille, Professionnel, Éducation, Entreprise
 Windows Server 2016 – Technical Preview 4

Agent pour Linux

Linux avec noyau 2.4.20 à 4.4 et glibc 2.3.2 ou version ultérieure

Diverses distribution Linux x86 et x86_64, incluant :

Red Hat Enterprise Linux 4.x, 5.x, 6.x, 7.0, 7.1 et 7.2

Ubuntu 9.10, 10.04, 10.10, 11.04, 11.10, 12.04, 12.10, 13.04, 13.10, 14.04, 14.10, 15.04 et 15.10

Fedora 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 et 23

SUSE Linux Enterprise Server 10 et 11

SUSE Linux Enterprise Server 12 – pris en charge sur les systèmes de fichiers, à l'exception de Btrfs

Debian 4, 5, 6, 7.0, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 8.0, 8.1 et 8.2

CentOS 5.x, 6.x et 7.0

Oracle Linux 5.x, 6.x, 7.0, 7.1 et 7.2 – Unbreakable Enterprise Kernel et Red Hat Compatible Kernel

CloudLinux 6.x

ClearOS 5.x, 6.x, 7 et 7.1

Avant d'installer le produit sur un système qui n'utilise pas de gestionnaire de paquets RPM, comme un système Ubuntu, vous devez installer ce gestionnaire manuellement ; par exemple, en exécutant la commande suivante (en tant qu'utilisateur root) : **apt-get install rpm**

Agent pour Mac

OS X Mountain Lion 10.8

OS X Mavericks 10.9

OS X Yosemite 10.10

OS X El Capitan 10.11

Agent pour VMware

Cet agent est livré comme une application Windows pour s'exécuter dans tout système d'exploitation inscrit dans la liste ci-dessus pour l'agent pour Windows.

VMware ESX(i) 4.0, 4.1, 5.0, 5.1 et 5.5 et 6.0

Agent pour Hyper-V

Windows Server 2008 (x64) avec Hyper-V

Windows Server 2008 R2 avec Hyper-V

Microsoft Hyper-V Server 2008/2008 R2

Windows Server 2012/2012 R2 avec Hyper-V

Microsoft Hyper-V Server 2012/2012 R2

Windows 8, 8.1 (x64) avec Hyper-V

Windows 10 – éditions Familiale, Pro, Education et Enterprise avec Hyper-V

Windows Server 2016 avec Hyper-V – version préliminaire 4.

Agent pour Virtuozzo

Virtuozzo 6.0.10

2.3.3 Versions de Microsoft SQL Server prises en charge

L'agent pour SQL prend en charge les versions de Microsoft SQL Server suivantes :

- Microsoft SQL Server 2005

- Microsoft SQL Server 2008
- Microsoft SQL Server 2008 R2
- Microsoft SQL Server 2012
- Microsoft SQL Server 2014

2.3.4 Versions Microsoft Exchange Server compatibles

L'agent pour Exchange prend en charge les versions de Microsoft Exchange Server suivantes :

- **Microsoft Exchange Server 2016** – toutes les éditions
- **Microsoft Exchange Server 2013**– toutes les éditions, mise à jour cumulative 1 (CU1) et suivantes.
- **Microsoft Exchange Server 2007/2010** - toutes les éditions, tous les service packs.
- **Microsoft Exchange Server 2003** - toutes les éditions, SP2 ou ultérieur.
Le correctif <http://support.microsoft.com/kb/908072> doit être installé.

2.4 Activation du compte

Lorsqu'un administrateur vous crée un compte, un e-mail vous est envoyé. Le message contient les informations suivantes :

- **Un lien d'activation du compte.** Cliquez sur le lien et configurez le mot de passe du compte. Conservez votre identifiant, présent sur la page d'activation du compte.
- **Un lien vers la page de connexion donnant accès à la console d'administration des sauvegardes.** À l'avenir, utilisez ce lien pour accéder à la console. L'identifiant et le mot de passe sont les mêmes que pour l'étape précédente.

2.5 Accès au service de sauvegarde

Vous pouvez vous connecter au service de sauvegarde à condition que votre compte ait été activé.

Pour vous connecter au service de sauvegarde

1. Rendez-vous à la page de connexion au service de sauvegarde. L'adresse de la page de connexion apparaît dans le courrier électronique d'activation.
2. Saisissez l'identifiant et le mot de passe du compte.
3. Cliquez sur **Connex..**

2.6 Installation du logiciel

2.6.1 Préparation

Etape 1

Choisissez l'agent en fonction de ce que vous allez sauvegarder. Le tableau suivant regroupe les informations qui vous aideront à faire votre choix.

Notez que l'agent pour Windows est installé avec l'agent pour Exchange et l'agent pour SQL. Par exemple, si vous installez agent pour SQL, vous pourrez également sauvegarder la totalité de la machine sur laquelle l'agent est installé.

Qu'allez-vous sauvegarder ?	De quel agent ai-je besoin ?	Où dois-je l'installer ?
Les machines fonctionnant sous Windows	Agent pour Windows	Sur la machine qui sera sauvegardée.
Les machines physiques fonctionnant sous Linux	Agent pour Linux	Sur la machine qui sera sauvegardée.
Les machines physiques fonctionnant sous OS X	Agent pour Mac	Sur la machine qui sera sauvegardée.
Machines virtuelles VMware ESXi	Agent pour VMware	Sur une machine sous Windows possédant un accès réseau au vCenter Server et au stockage de la machine virtuelle.*
Les machines virtuelles Hyper-V	Agent pour Hyper-V	Sur un hôte Hyper-V.
Machines virtuelles et conteneurs Virtuozzo	Agent pour Virtuozzo	Sur l'hôte Virtuozzo.
Bases de données SQL	Agent pour SQL	Sur une machine fonctionnant sous Microsoft SQL Server.
Bases de données Exchange	Agent pour Exchange	Sur une machine fonctionnant sous Microsoft Exchange Server.
Les machines virtuelles hébergées sur Windows Azure	Egalement valable pour les machines virtuelles**	Sur la machine qui sera sauvegardée.

*Si votre ESXi utilise un stockage SAN, installez l'agent sur une machine connectée au même SAN. L'agent sauvegardera les machines virtuelles directement à partir du stockage plutôt que via l'hôte ESXi et le réseau local.

**Une machine est considérée comme étant virtuelle si elle doit être sauvegardée via un agent externe. Si l'agent est installé dans le système invité, la machine apparaît comme étant une machine physique.

Etape 2

Vérifiez la configuration requise pour les agents.

Agent	Espace disque occupé par l'agent ou les agents
Agent pour Windows	550 Mo
Agent pour Linux	500 Mo
Agent pour Mac	450 Mo
Agent pour VMware	700 Mo (150 Mo + agent pour Windows 550 Mo)
Agent pour Hyper-V	600 Mo (50 Mo + agent pour Windows 550 Mo)
Agent pour Virtuozzo	500 Mo
Agent pour Exchange	750 Mo (200 Mo + agent pour Windows 550 Mo)
Agent pour SQL	600 Mo (50 Mo + agent pour Windows 550 Mo)

L'espace mémoire consommé est généralement supérieur de 300 Mo par rapport à celui du système d'exploitation et des applications exécutées. Le pic de consommation peut atteindre jusqu'à 2 Go en fonction du volume et du type de données analysées par les agents.

Etape 3

Téléchargez le programme d'installation. Pour obtenir les liens de téléchargement, cliquez sur **Toutes les machines > Ajouter**.

La page **Ajouter une machine** fournit des programmes d'installation Web pour chacun des agents installés sous Windows. Un programme d'installation Web consiste en un petit fichier exécutable qui télécharge sur Internet le programme d'installation principal et le sauvegarde en tant que fichier temporaire. Ce fichier est automatiquement supprimé après l'installation.

Si vous souhaitez enregistrer les programmes d'installation localement, téléchargez un paquet comprenant tous les agents d'installation pour Windows à l'aide du lien au bas de la page **Ajouter une machine**. Des paquets 32 bits et 64 bits sont disponibles. Ces paquets permettent également d'effectuer une installation sans assistance, par exemple via la stratégie de groupe. Ce scénario avancé est décrit dans le Guide de l'administrateur (p. 12).

L'installation sous Linux et OS X est effectuée depuis les programmes d'installation habituels.

Tous les programmes d'installation requièrent une connexion Internet afin d'enregistrer la machine au sein du service de sauvegarde. Sans connexion Internet, l'installation ne pourra être effectuée.

Etape 4

Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que les pare-feu et les autres composants du système de sécurité de votre réseau (comme un serveur proxy) autorisent les connexions entrantes et sortantes via les ports TCP suivants :

- **443 et 8443** Ces ports sont utilisés pour accéder à la console de sauvegarde, pour l'enregistrement des agents, pour le téléchargement des certificats, pour les autorisations utilisateur et pour le téléchargement de fichiers depuis le stockage sur le cloud.
- **7770...7800** Les agents utilisent ces ports pour communiquer avec le serveur de gestion de sauvegardes.
- **44445** Les agents utilisent ce port pour le transfert de données lors du processus de sauvegarde et de restauration.

Si un serveur proxy est activé dans votre serveur, consultez la section « Paramètres de serveur proxy » (p. 21) afin de vérifier si vous avez besoin de configurer ces paramètres sur chaque machine exécutant un agent de sauvegarde.

2.6.2 Paramètres de serveur proxy

Les agents de sauvegarde peuvent transférer des données via un serveur proxy HTTP.

L'installation de l'agent nécessite une connexion à Internet. Si un serveur proxy est configuré dans Windows (**Panneau de configuration > Options Internet > Connexions**), le programme d'installation consulte les paramètres de serveur proxy dans le registre et les utilise automatiquement. Sous Linux et OS X, vous devez spécifier les paramètres de proxy avant l'installation.

Utilisez les procédures suivantes pour spécifier les paramètres de proxy avant l'installation de l'agent ou pour les modifier par la suite.

Sous Linux

1. Créez le fichier **/etc/Acronis/Global.config** et ouvrez-le dans un éditeur de texte.
2. Copiez et collez les lignes suivantes dans le fichier :

```
<?xml version="1.0" ?>
<registry name="Global">
  <key name="HttpProxy">
    <value name="Enabled" type="Tdwor" >"1"</value>
    <value name="Host" type="TString">"proxy.company.com"</value>
    <value name="Port" type="Tdwor" >"443"</value>
  </key>
</registry>
```

3. Remplacez `proxy.company.com` par votre adresse IP/nom d'hôte de serveur proxy et 443 par la valeur décimale du numéro de port.
4. Enregistrez le fichier.
5. Si l'agent de sauvegarde n'est pas encore installé, vous pouvez l'installer maintenant. Dans le cas contraire, en tant qu'utilisateur **racine**, redémarrez l'agent en exécutant la commande suivante dans n'importe quel répertoire :

```
sudo service acronis_mms restart
```

Sous OS X

1. Créez le fichier **/Library/Application Support/Acronis/Registry/Global.config** et ouvrez-le dans un éditeur de texte comme Text Edit.
2. Copiez et collez les lignes suivantes dans le fichier :

```
<?xml version="1.0" ?>
<registry name="Global">
  <key name="HttpProxy">
    <value name="Enabled" type="Tdwor" >"1"</value>
    <value name="Host" type="TString">"proxy.company.com"</value>
    <value name="Port" type="Tdwor" >"443"</value>
  </key>
</registry>
```

3. Remplacez `proxy.company.com` par votre adresse IP/nom d'hôte de serveur proxy et 443 par la valeur décimale du numéro de port.
4. Enregistrez le fichier.
5. Si l'agent de sauvegarde n'est pas encore installé, vous pouvez l'installer maintenant. Dans le cas contraire, procédez comme suit pour redémarrer l'agent :
 - a. Rendez-vous dans **Applications > Utilitaires > Terminal**
 - b. Exécutez les commandes suivantes :

```
sudo launchctl stop acronis_mms
sudo launchctl start acronis_mms
```

Sous Windows

1. Créez un nouveau document texte et ouvrez-le dans un éditeur de texte comme le Bloc-notes.
2. Copiez et collez les lignes suivantes dans le fichier :

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Acronis\Global\HttpProxy]
"Enabled"=dword:00000001
"Host"="proxy.company.com"
"Port"=dword:000001bb
```

3. Remplacez `proxy.company.com` par votre adresse IP/nom d'hôte de serveur proxy et 000001bb par la valeur hexadécimale du numéro de port. Par exemple, 000001bb est le port 443.
4. Enregistrez le document sous **proxy.reg**.

5. Exécutez le fichier en tant qu'administrateur.
6. Confirmez que vous souhaitez modifier le registre Windows.
7. Si l'agent de sauvegarde n'est pas encore installé, vous pouvez l'installer maintenant. Dans le cas contraire, procédez comme suit pour redémarrer l'agent :
 - a. Dans le menu **Démarrer**, cliquez sur **Exécuter**, et tapez ensuite : **cmd**
 - b. Cliquez sur **OK**.
 - c. Exécutez les commandes suivantes :

```
net stop mms  
net start mms
```

2.6.3 Paquets Linux

Pour ajouter les modules nécessaires au noyau Linux, le programme d'installation a besoin des paquets Linux suivants :

- Le paquet comprenant les sources et en-têtes du noyau. La version du paquet doit correspondre à celle de la version de noyau.
- Le système de compilation GNU Compiler Collection (GCC). La version du GCC doit être celle avec laquelle le noyau a été compilé.
- L'outil Make.
- L'interpréteur Perl.

Les noms de ces paquets peuvent varier en fonction de votre distribution Linux.

Sous Red Hat Enterprise Linux, CentOS et Fedora, les paquets sont normalement installés par le programme d'installation. Dans d'autres distributions, vous devez installer les paquets s'ils ne sont pas installés ou ne possèdent pas de la version requise.

Est-ce que les paquets requis sont déjà installés ?

Pour vérifier si les paquets sont déjà installés, effectuez les étapes suivantes :

1. Exécutez la commande suivante pour déterminer la version de noyau et la version de GCC requise :

```
cat /proc/version
```

Cette commande renvoie des lignes similaires aux suivantes : **Linux version 2.6.35.6** et **gcc version 4.5.1**

2. Exécutez la commande suivante pour vérifier si l'outil Make et le compilateur GCC sont installés :

```
make -v  
gcc -v
```

Pour **gcc**, assurez-vous que la version retournée par la commande est la même que dans la **gcc version** dans l'étape 1. Pour **make**, assurez-vous simplement que la commande s'exécute.

3. Vérifiez si la version appropriée des paquets pour la génération des modules du noyau est installée :

- Sous Red Hat Enterprise Linux, CentOS et Fedora, exécutez la commande suivante :

```
yum list installed | grep kernel-devel
```

- Sous Ubuntu, exécutez les commandes suivantes :

```
dpkg --get-selections | grep linux-headers  
dpkg --get-selections | grep linux-image
```

Dans un cas comme dans l'autre, assurez-vous que les versions des paquets sont les mêmes que dans **Linux version** à l'étape 1.

4. Exécutez les commandes suivantes afin de vérifier que l'interpréteur Perl est bien installé :

```
perl --version
```

Si les informations de la version de Perl s'affichent, cela signifie que l'interpréteur est installé.

Installation des paquets à partir de la base de données de référentiel.

Le tableau suivant indique comment installer les paquets requis dans diverses distributions Linux.

Distribution Linux	Noms des paquets	Comment installer
Red Hat Enterprise Linux	kernel-devel gcc make	Le programme d'installation téléchargera et installera les paquets automatiquement en utilisant votre abonnement Red Hat.
	perl	Exécutez la commande suivante : <pre>yum install perl</pre>
CentOS Fedora	kernel-devel gcc make	Le programme d'installation téléchargera et installera les paquets automatiquement.
	perl	Exécuter la commande suivante : <pre>yum install perl</pre>
Ubuntu	linux-headers linux-image gcc make perl	Exécutez les commandes suivantes : <pre>sudo apt-get update sudo apt-get install linux-headers-`uname -r` sudo apt-get install linux-image-`uname -r` sudo apt-get install gcc-<package version> sudo apt-get install make sudo apt-get install perl</pre>

Les paquets seront téléchargés à partir de la base de données de référentiel de la distribution et installés.

Pour d'autres distributions Linux, veuillez vous référer à la documentation de la distribution concernant les noms exacts des paquets requis et les façons de les installer.

Installation manuelle des paquets

Vous pourriez devoir installer les paquets **manuellement** si :

- la machine ne possède pas d'abonnement Red Hat actif ou ne dispose pas d'une connexion Internet ;
- le programme d'installation ne peut pas trouver les versions de **kernel-devel** ou **gcc** correspondant à la version de noyau ; Si la version disponible de **kernel-devel** est plus récente que votre noyau, vous devez soit mettre à jour le noyau ou installer la version correspondante de **kernel-devel** manuellement.
- Vous possédez les paquets requis sur le réseau local et ne voulez pas perdre de temps pour la recherche et le téléchargement automatique.

Obtenez les paquets à partir de votre réseau local ou depuis un site Web tiers auquel vous faites confiance, et installez-les de la façon suivante :

- Sous Red Hat Enterprise Linux, CentOS ou Fedora, exécutez la commande suivante en tant qu'utilisateur racine :

```
rpm -ivh PACKAGE_FILE1 PACKAGE_FILE2 PACKAGE_FILE3
```

- Sous Ubuntu, exécutez la commande suivante :

```
sudo dpkg -i PACKAGE_FILE1 PACKAGE_FILE2 PACKAGE_FILE3
```

Exemple : Installation manuelle des paquets sous Fedora 14

Suivez ces étapes pour installer les paquets requis dans Fedora 14 sur une machine 32 bits :

1. Exécutez la commande suivante pour déterminer la version de noyau et la version de GCC requise :

```
cat /proc/version
```

Les données de sortie de cette commande incluent les éléments suivants :

```
Linux version 2.6.35.6-45.fc14.i686
gcc version 4.5.1
```

2. Obtenez les paquets **kernel-devel** et **gcc** qui correspondent à cette version de noyau :

```
kernel-devel-2.6.35.6-45.fc14.i686.rpm
gcc-4.5.1-4.fc14.i686.rpm
```

3. Obtenez le paquet **make** pour Fedora 14 :

```
make-3.82-3.fc14.i686
```

4. Installez les paquets en exécutant les commandes suivantes en tant qu'utilisateur racine :

```
rpm -ivh kernel-devel-2.6.35.6-45.fc14.i686.rpm
rpm -ivh gcc-4.5.1.fc14.i686.rpm
rpm -ivh make-3.82-3.fc14.i686
```

Vous pouvez spécifier tous ces paquets dans une seule commande **rpm**. L'installation de l'un de ces paquets peut nécessiter l'installation d'autres paquets supplémentaires pour résoudre les dépendances.

2.6.4 Installation des agents

Sous Windows

1. Assurez-vous que la machine est connectée à Internet.
2. Connectez-vous comme administrateur puis exécutez le programme d'installation.
3. Cliquez sur **Installer**.
4. Spécifiez les informations d'identification du compte auquel la machine doit être attribuée.
5. Cliquez sur **Afficher les paramètres de proxy** si vous souhaitez vérifier ou modifier l'adresse IP/le nom d'hôte et le port du serveur proxy. Sinon, ignorez cette étape. Si un serveur proxy est activé dans Windows, il est détecté et utilisé automatiquement.
6. [Lors de l'installation de l'agent pour VMware uniquement] Indiquez l'adresse et les informations d'identification au vCenter Server ou à l'hôte ESXi autonome duquel les machines virtuelles seront sauvegardées par l'agent.
7. [Lors d'une installation sur un contrôleur de domaine uniquement] Spécifiez le compte d'utilisateur depuis lequel l'agent sera exécuté. Pour des raisons de sécurité, le programme d'installation ne crée pas automatiquement de nouveaux comptes sur un contrôleur de domaine.
8. Cliquez sur **Démarrer l'installation**.

Vous pouvez modifier le chemin d'installation et le compte pour le service de l'agent en cliquant sur **Personnaliser les paramètres d'installation** lors de la première étape de l'assistant d'installation.

Sous Linux

1. Assurez-vous que la machine est connectée à Internet.
2. En tant qu'utilisateur racine, exécutez le fichier d'installation.
3. Spécifiez les informations d'identification du compte auquel la machine doit être attribuée.
4. Terminez la procédure d'installation.

Les informations concernant le dépannage sont fournies dans le fichier :
/usr/lib/Acronis/BackupAndRecovery/HOWTO.INSTALL

Sous OS X

1. Assurez-vous que la machine est connectée à Internet.
2. Double-cliquez sur le fichier d'installation (.dmg).
3. Patientez pendant que le système d'exploitation monte l'image du disque d'installation.
4. Dans l'image, exécutez le fichier .pkg.
5. Si vous y êtes invité, fournissez les informations d'identification de l'administrateur.
6. Spécifiez les informations d'identification du compte auquel la machine doit être attribuée.
7. Terminez la procédure d'installation.

2.6.5 Mise à jour des agents

Les versions suivantes des agents peuvent être mises à jour via l'interface Web :

- agent pour Windows, agent pour VMware, Agent pour Hyper-V : version 11.9.191 et ultérieures
- Agent pour Linux : version 11.9.179 et ultérieures
- Agent pour Mac, agent pour SQL, agent pour Exchange, agent pour Virtuozzo : toutes les versions

Pour connaître la version de l'agent, sélectionnez la machine puis cliquez sur **Info**.

Pour effectuer une mise à jour des agents à partir de versions antérieures, téléchargez et installez manuellement le nouvel agent. Pour obtenir les liens de téléchargement, cliquez sur **Toutes les machines > Ajouter une machine**.

Pour mettre à jour un agent via l'interface Web

1. Cliquez sur **Mises à jour**.
Le logiciel affiche les machines dont la version des agents est obsolète.
2. Sélectionnez les machines sur lesquelles vous souhaitez effectuer une mise à jour des agents. Ces machines doivent être en ligne.
3. Cliquez sur **Mettre à jour l'agent**.
La progression de la sauvegarde s'affiche dans la colonne Statut pour chacune des machines.

2.6.6 Désinstallation d'agents

Si vous souhaitez modifier, réparer ou mettre à jour un agent manuellement, *ne le désinstallez pas* de la machine. Exécutez plutôt le programme d'installation de l'agent, puis choisissez l'option appropriée. Si vous supprimez l'agent et le réinstallez, la machine est dupliquée dans le service de sauvegarde et les sauvegardes de l'ancienne machine ne sont pas associées à la nouvelle.

Si vous ne voulez plus sauvegarder une machine physique, procédez comme suit :

1. Désinstallez l'agent, comme décrit ci-dessous. Une fois l'agent désinstallé, la machine apparaît hors ligne dans la console de sauvegarde.

2. Dans la console de sauvegarde, sélectionnez la machine, puis cliquez sur **Supprimer**.

Si vous ne voulez plus sauvegarder de machines virtuelles, procédez comme suit :

1. Désinstallez l'agent pour VMware ou Hyper-V comme décrit ci-dessous. Une fois l'agent désinstallé, les machines apparaissent hors ligne dans la console de sauvegarde.
2. Dans la console de sauvegarde, sélectionnez la machine où l'agent pour VMware ou Hyper-V était installé, puis cliquez sur **Supprimer**.

Sous Windows

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur.
2. Accédez au **Panneau de configuration**, puis sélectionnez **Programmes et fonctionnalités (Ajout ou suppression de programmes** dans Windows XP) > Acronis Backup Client > **Désinstaller**.
3. Confirmez votre choix.

Sous Linux

1. En tant qu'utilisateur racine, exécutez `/usr/lib/Acronis/BackupAndRecovery/uninstall/uninstall`
2. Confirmez votre choix.

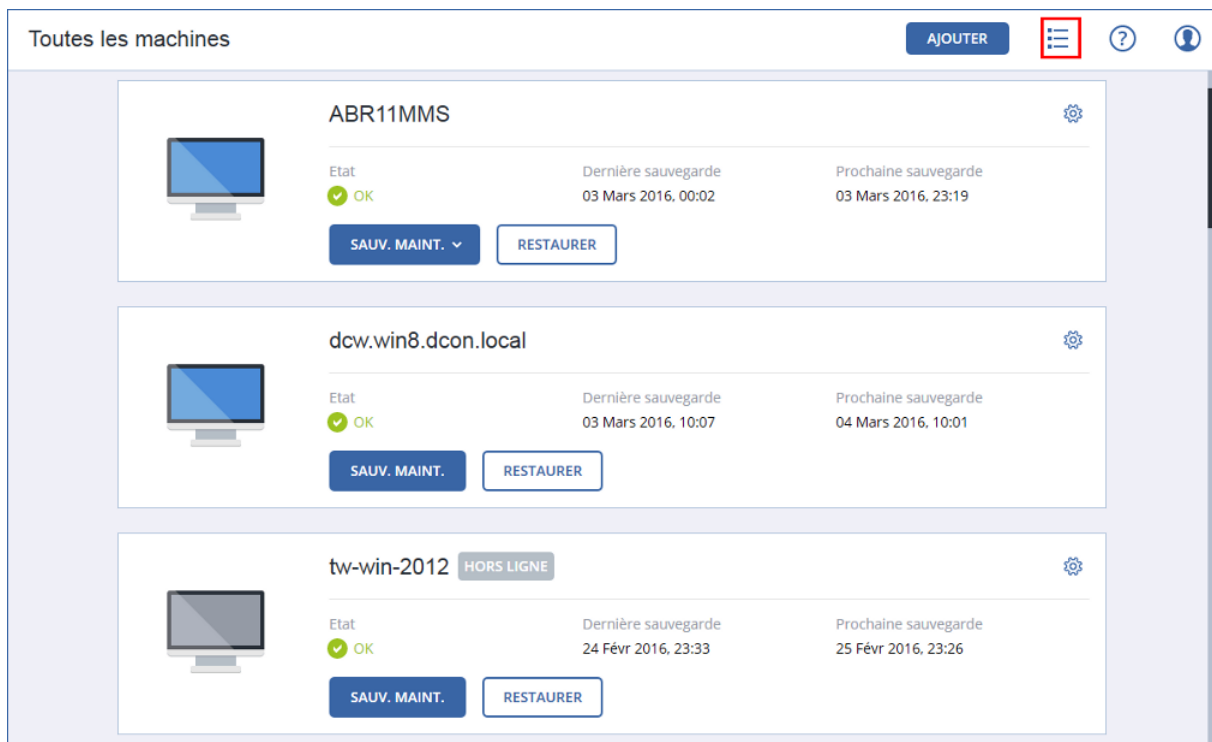
Sous OS X

1. Double-cliquez sur le fichier d'installation (.dmg).
2. Patientez pendant que le système d'exploitation monte l'image du disque d'installation.
3. Dans l'image, exécutez le fichier **Uninstall.tool**.
4. Si vous y êtes invité, fournissez les informations d'identification de l'administrateur.
5. Confirmez votre choix.

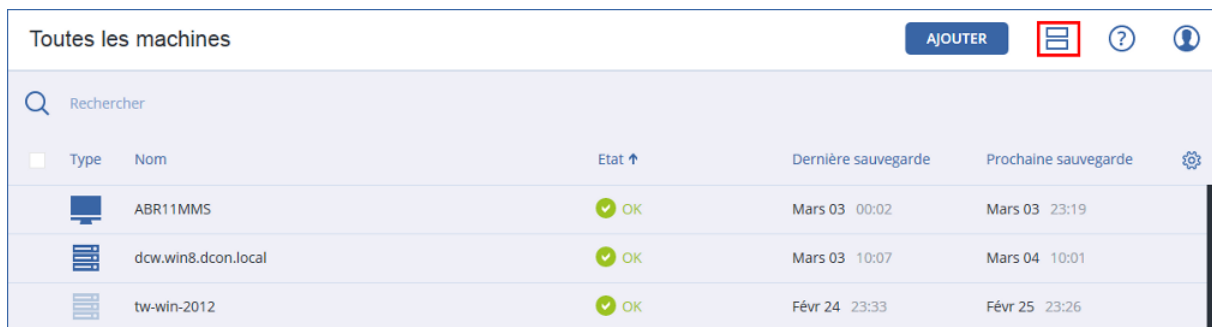
2.7 Modes d'affichage de la console de sauvegarde

La console de sauvegarde possède deux modes d'affichage différents : un mode d'affichage simple et un mode d'affichage tableau. Afin de passer d'un mode d'affichage à l'autre, cliquez sur l'icône correspondante dans l'angle supérieur droit.

Le mode d'affichage simple prend en charge un petit nombre de machines.



L'e mode d'affichage tableau est activé automatiquement lorsque le nombre de machines est important.



Les deux modes d'affichage donnent accès aux mêmes fonctionnalités et aux mêmes opérations. Ce document explique comment accéder aux différentes opérations depuis le mode d'affichage tableau.

2.8 Sauvegarde

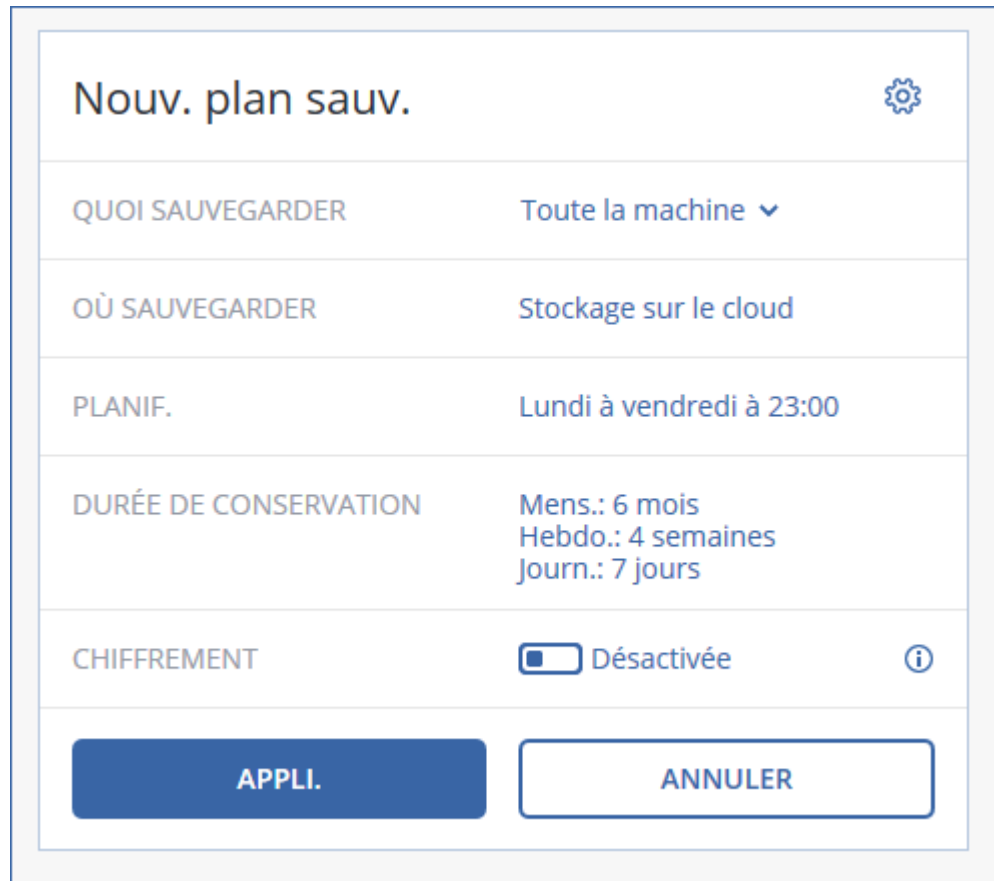
Un plan de sauvegarde est un ensemble de règles qui définissent la manière dont les données spécifiques seront protégées sur une machine spécifique.



Un plan de sauvegarde peut être appliqué à plusieurs machines, soit au moment de sa création, soit plus tard.

Pour créer le premier plan de sauvegarde

1. Sélectionnez les machines que vous voulez sauvegarder.
2. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Le logiciel affiche un nouveau modèle de plan de sauvegarde.



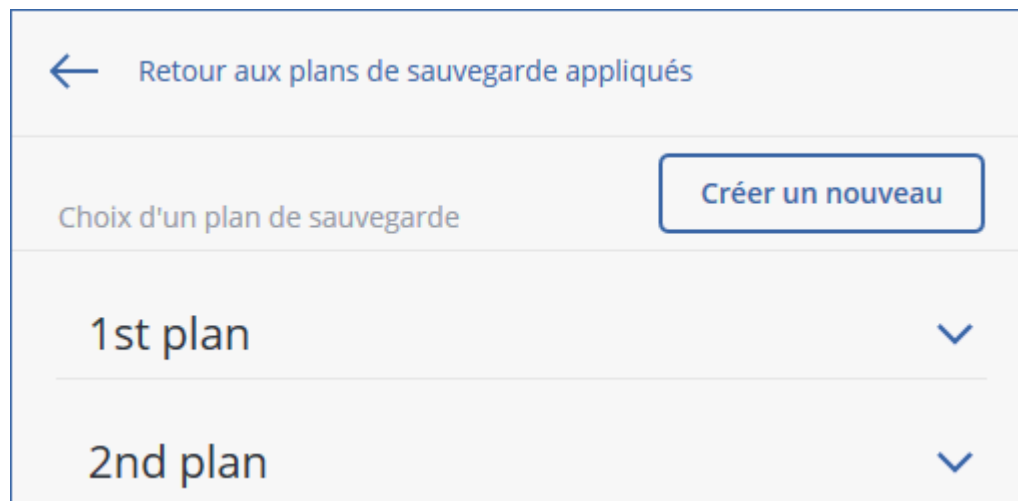
Nouv. plan sauv. 	
QUOI SAUVEGARDER	Toute la machine ▼
OÙ SAUVEGARDER	Stockage sur le cloud
PLANIF.	Lundi à vendredi à 23:00
DURÉE DE CONSERVATION	Mens.: 6 mois Hebdo.: 4 semaines Journ.: 7 jours
CHIFFREMENT	<input type="checkbox"/> Désactivée 
<div>APPLI. ANNULER</div>	


3. [Facultatif] Pour modifier les paramètres du plan, cliquez sur la section correspondante dans le panneau du plan de sauvegarde.
4. [Facultatif] Pour modifier les options de sauvegarde, cliquez sur l'icône en forme d'engrenage.
5. Cliquez sur **Appliquer**.
6. Spécifiez un nom pour le nouveau plan de sauvegarde, puis cliquez sur **OK**.

Pour appliquer un plan de sauvegarde existant

1. Sélectionnez les machines que vous voulez sauvegarder.
2. Cliquez sur **Sauvegarder**. Si un plan de sauvegarde est déjà appliqué aux machines sélectionnées, cliquez sur **Ajouter un plan de sauvegarde**.

Le logiciel affiche les plans de sauvegarde existants.



 Retour aux plans de sauvegarde appliqués

Choix d'un plan de sauvegarde

Créer un nouveau

1st plan ▼

2nd plan ▼

3. Sélectionnez un plan de sauvegarde à appliquer.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

2.8.1 Aide-mémoire pour plan de sauvegarde

Le tableau suivant résume les paramètres de plan de sauvegarde disponibles. Utilisez le tableau afin de créer le plan de sauvegarde qui correspond à vos besoins.

QUOI SAUVEGARDER	ÉLÉMENTS A SAUVEGARDER Méthodes de sélection	OÙ SAUVEGARDER	PLANIFICATION Modèles de sauvegarde (non adapté au Cloud)	DURÉE DE CONSERVATION
Disques/volumes (machines physiques)	Sélection directe (p. 30) Règles de stratégie (p. 30) Filtres de fichiers (p. 35)	Cloud (p. 36) Dossier local (p. 36) Dossier réseau (p. 36)	Toujours incrémentielle (fichier unique) (p. 36) Toujours complète (p. 36) Sauvegarde complète hebdomadaire, incrémentielle quotidienne (p. 36) Personnalisée (C-D-I) (p. 36)	Par âge des sauvegardes (règle unique/par lot de sauvegarde) (p. 38) Par nombre de sauvegardes (p. 38) Conserver indéfiniment (p. 38)
Disques/volumes (machines virtuelles)	Règles de stratégie (p. 30) Filtres de fichiers (p. 35)			
Fichiers (machines physiques uniquement)	Sélection directe (p. 32) Règles de stratégie (p. 32) Filtres de fichiers (p. 35)		Toujours complète (p. 36) Sauvegarde complète hebdomadaire, incrémentielle quotidienne (p. 36) Personnalisée (C-D-I) (p. 36)	
Etat du système	Sélection directe (p. 33)		Toujours complète (p. 36)	
Bases de données SQL	Sélection directe (p. 34)		Sauvegarde complète hebdomadaire, incrémentielle quotidienne (p. 36) Personnalisée (C-I) (p. 36)	
Bases de données Exchange	Sélection directe (p. 34)			

2.8.2 Sélection des données à sauvegarder

2.8.2.1 Sélection de disques/volumes

Une sauvegarde de niveau disque contient une copie d'un disque ou d'un volume sous forme compacte. Vous pouvez restaurer des disques individuels, des volumes ou des fichiers depuis une sauvegarde de niveau disque. La sauvegarde d'une machine dans son intégralité correspond à une sauvegarde de tous ses disques.

Il existe deux manières de sélectionner des disques/volumes : directement sur chaque machine ou en utilisant les règles de stratégie. Vous avez la possibilité d'exclure des fichiers d'une sauvegarde de disque en paramétrant les filtres de fichiers (p. 35).

Sélection directe

La sélection directe n'est disponible que pour les machines physiques.

1. Dans **Quoi sauvegarder**, sélectionnez **Disques/volumes**.
2. Cliquez sur **Éléments à sauvegarder**.
3. Dans **Sélectionner les éléments à sauvegarder**, sélectionnez **Directement**.
4. Pour chacune des machines comprises dans le plan de sauvegarde, cochez les cases en regard des disques ou des volumes à sauvegarder.
5. Cliquez sur **Valider**.

Utilisation des règles de stratégie

1. Dans **Quoi sauvegarder**, sélectionnez **Disques/volumes**.
2. Cliquez sur **Éléments à sauvegarder**.
3. Dans **Sélectionner les éléments à sauvegarder**, choisissez **Utilisation des règles de stratégie**.
4. Sélectionnez n'importe quelle règle prédéfinie, créez les vôtres ou combinez les deux.
Les règles de stratégie seront appliquées à l'ensemble des machines du plan de sauvegarde. Si parmi les données d'une machine, aucune ne répond à au moins l'une des règles au moment où la sauvegarde commence, cette dernière échouera.
5. Cliquez sur **Valider**.

Règles pour Windows, Linux, et OS X

- **[All volumes]** sélectionne tous les volumes des machines exécutant Windows, et tous les volumes montés sur les machines exécutant Linux ou OS X.

Règles pour Windows

- Lettre de lecteur (par exemple **C:**) : sélectionne le volume correspondant à la lettre de lecteur indiquée.
- **[Fixed Volumes (Physical machines)]** sélectionne l'ensemble des volumes des machines physiques, autres que les supports amovibles. Les volumes fixes incluent les volumes sur les périphériques SCSI, ATAPI, ATA, SSA, SAS et SATA, et sur les matrices RAID.
- **[BOOT+SYSTEM]** sélectionne les volumes système et les volumes de démarrage. Cette combinaison correspond à l'ensemble de données minimum nécessaire à la restauration du système d'exploitation depuis la sauvegarde.
- **[Disk 1]** sélectionne le premier disque de la machine, en prenant en compte l'ensemble de ses volumes. Pour sélectionner un autre disque, saisissez son numéro correspondant.

Règles pour Linux

- **/dev/hda1** sélectionne le premier volume du premier disque dur IDE.
- **/dev/sda1** sélectionne le premier volume du premier disque dur SCSI.
- **/dev/md1** sélectionne le premier logiciel de disque dur RAID.

Pour sélectionner d'autres volumes de base, spécifiez **/dev/xdyN**, où :

- « x » correspond au type de disque
- « y » correspond au numéro de disque (a pour le premier disque, b pour le second, etc.)
- « N » étant le nombre de volumes.

Pour sélectionner un volume logique, indiquez son nom ainsi que le nom du groupe de volumes auquel il appartient. Par exemple, pour sauvegarder les deux volumes logiques **lv_root** et **lv_bin**, appartenant tous deux au groupe de volumes **vg_mymachine**, spécifiez :

```
/dev/vg_mymachine/lv_root
/dev/vg_mymachine/lv_bin
```

Règles pour OS X

- **[Disk 1]** Sélectionne le premier disque de la machine, en prenant en compte l'ensemble de ses volumes. Pour sélectionner un autre disque, saisissez son numéro correspondant.

2.8.2.2 Sélection de fichiers/dossiers

La sauvegarde de niveau fichier n'est disponible que pour les machines physiques.

Une sauvegarde de niveau fichier n'est pas suffisante pour restaurer le système d'exploitation. Choisissez la sauvegarde de fichiers si vous planifiez de ne protéger que certaines données (le projet en cours, par exemple). Ceci réduira la taille de la sauvegarde, économisant ainsi de l'espace de stockage.

Il existe deux manières de sélectionner des fichiers : directement sur chaque machine ou en utilisant les règles de stratégie. Ces deux méthodes vous permettent d'affiner votre sélection en paramétrant les filtres de fichiers (p. 35).

Sélection directe

1. Dans **Quoi sauvegarder**, sélectionnez **Fichiers/dossiers**.
2. Cliquez sur **Éléments à sauvegarder**.
3. Dans **Sélectionner les éléments à sauvegarder**, sélectionnez **Directement**.
4. Pour chacune des machines du plan de sauvegarde :
 - a. Cliquez sur **Sélectionner les fichiers et dossiers**.
 - b. Cliquez sur **Dossier local** ou **Partage réseau**.

Le partage doit être accessible depuis la machine sélectionnée.
 - c. Naviguez vers les fichiers/dossiers partagés souhaités ou indiquez leur chemin, puis cliquez sur la flèche. Si vous y êtes invité, spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe requis pour accéder au dossier partagé.
 - d. Sélectionnez les fichiers/dossiers souhaités.
 - e. Cliquez sur **Valider**.

Utilisation des règles de stratégie

1. Dans **Quoi sauvegarder**, sélectionnez **Fichiers/dossiers**.
2. Cliquez sur **Éléments à sauvegarder**.
3. Dans **Sélectionner les éléments à sauvegarder**, choisissez **Utilisation des règles de stratégie**.
4. Sélectionnez n'importe quelle règle prédéfinie, créez les vôtres ou combinez les deux.

Les règles de stratégie seront appliquées à l'ensemble des machines du plan de sauvegarde. Si parmi les données d'une machine, aucune ne répond à au moins l'une des règles au moment où la sauvegarde commence, cette dernière échouera.
5. Cliquez sur **Valider**.

Règles de sélection pour Windows

- Chemin complet vers le fichier ou dossier, par exemple **D:\Work\Text.doc** ou **C:\Windows**.
- Modèles :
 - **[All Files]** sélectionne tous les fichiers sur tous les volumes de la machine.
 - **[All Profiles Folder]** sélectionne le dossier où se trouve l'ensemble des profils utilisateurs (généralement, **C:\Users** ou **C:\Documents and Settings**).
- Variables d'environnement :

- **%ALLUSERSPROFILE%** sélectionne le dossier où se trouvent les données courantes de l'ensemble des profils utilisateurs (généralement, **C:\ProgramData** ou **C:\Documents and Settings\All Users**).
- **%PROGRAMFILES%** sélectionne le dossier des fichiers programmes (par exemple, **C:\Program Files**).
- **%WINDIR%** sélectionne le dossier où Windows est situé (par exemple, **C:\Windows**).

Vous pouvez utiliser d'autres variables d'environnement ou une combinaison de variables d'environnement et de texte. Par exemple, pour sélectionner le dossier Java dans le dossier des fichiers programmes, saisissez : **%PROGRAMFILES%\Java**.

Règles de sélection pour Linux

- Chemin complet vers un fichier ou un répertoire. Par exemple, pour sauvegarder **file.txt** sur le volume **/dev/hda3** monté sur **/home/usr/docs**, indiquez **/dev/hda3/file.txt** ou **/home/usr/docs/file.txt**.
- **/home** sélectionne le répertoire personnel des utilisateurs communs.
- **/root** sélectionne le répertoire personnel de l'utilisateur racine.
- **/usr** sélectionne le répertoire des programmes de tous les utilisateurs.
- **/etc** sélectionne le répertoire des fichiers de configuration du système.

Règles de sélection pour OS X

Chemin complet vers un fichier ou un répertoire.

Exemples :

- Pour sauvegarder **file.txt** sur votre bureau, spécifiez **/Users/<username>/Desktop/file.txt**, <username> devant correspondre à votre nom d'utilisateur.
- Pour sauvegarder l'ensemble des répertoires personnels de tous les utilisateurs, indiquez **/Users**.
- Pour sauvegarder le répertoire dans lequel les applications sont installées, indiquez **/Applications**.

2.8.2.3 Sélection de l'état du système

La sauvegarde de l'état du système est disponible pour les machines exécutant Windows Vista et versions ultérieures.

Pour sauvegarder l'état du système, dans **Quoi sauvegarder**, sélectionnez **Etat du système**.

Une sauvegarde de l'état du système se compose des fichiers suivants :

- Configuration du planificateur de tâches
- VSS Metadata Store
- Informations de configuration du compteur de performances
- Service MSSearch
- Service de transfert intelligent en arrière-plan (BITS)
- Le registre
- Windows Management Instrumentation (WMI)
- Bases de données d'enregistrement des services de composants

2.8.2.4 Sélection des bases de données SQL

Une sauvegarde de base de données SQL contient les fichiers de bases de données (.mdf, .ndf), les fichiers journaux (.ldf) et d'autres fichiers associés. Les fichiers sont sauvegardés à l'aide du service SQL Writer. Le service doit être exécuté au moment où le service de cliché instantané des volumes (VSS) nécessite une sauvegarde ou une restauration.

Pour sélectionner des bases de données SQL

1. Cliquez sur **Microsoft SQL**.
Les machines sur lesquelles l'agent pour SQL est installé sont visibles.
2. Accédez aux données que vous voulez sauvegarder.
Double-cliquez sur une machine pour voir les instances SQL Server qu'elle contient.
Double-cliquez sur une instance pour voir les bases de données qu'elle contient.
3. Sélectionnez les données que vous voulez sauvegarder. Vous pouvez sélectionner les instances dans leur intégralité ou les bases de données de manière individuelle.
 - Si vous sélectionnez les instances SQL Server dans leur intégralité, toutes les bases de données actuelles et les bases de données qui seront ajoutées ultérieurement aux instances sélectionnées seront sauvegardées.
 - Si vous sélectionnez directement les bases de données, seules les bases de données sélectionnées seront sauvegardées.
4. Cliquez sur **Sauvegarder**. Si vous y êtes invité, spécifiez les identifiants donnant accès aux données SQL Server. Le compte doit être membre des groupes de la machine **Opérateurs de sauvegarde** ou **Administrateurs** et du rôle **sysadmin** de chacune des instances faisant l'objet d'une sauvegarde.

2.8.2.5 Sélection de données Exchange Server

Le tableau suivant résume les données de Microsoft Exchange Server que vous pouvez sélectionner pour leur sauvegarde, ainsi que les droits d'utilisateur nécessaires pour effectuer cette tâche.

Version d'Exchange	Éléments de données	Droits utilisateur
2003	Groupes de stockage	Appartenance au groupe de rôles Gestion d'organisation .
2007	Groupes de stockage	Appartenance au groupe de rôles Gestion d'organisation Exchange
2010/2013	Bases de données	Appartenance au groupe de rôles Gestion d'organisation .

Une sauvegarde complète inclut l'ensemble des données Exchange Server sélectionnées.

Une sauvegarde incrémentielle comprend les blocs modifiés des fichiers de la base de données, les fichiers de point de contrôle, ainsi que quelques fichiers journaux plus récents que le point de contrôle de la base de données correspondant. Puisque les modifications apportées aux fichiers de la base de données sont intégrées à la sauvegarde, il n'est pas nécessaire de sauvegarder tous les enregistrements des journaux de transaction depuis la sauvegarde précédente. Seul le fichier journal ultérieur au point de contrôle doit être réutilisé après une restauration. Cela permet une restauration plus rapide et assure la réussite de la sauvegarde de la base de données, même lorsque l'enregistrement circulaire est activé.

Les fichiers journaux des transactions sont tronqués après chaque sauvegarde réussie.

Pour sélectionner des données Exchange Server

1. Cliquez sur **Microsoft Exchange**.

Les machines sur lesquelles l'agent pour Exchange est installé sont visibles.

2. Accédez aux données que vous voulez sauvegarder.
Double-cliquez sur une machine pour voir les bases de données (groupes de stockage) qu'elle contient.
3. Sélectionnez les données que vous voulez sauvegarder. Le cas échéant, spécifiez les identifiants donnant accès aux données.
4. Cliquez sur **Sauvegarder**.

2.8.2.6 Filtres de fichiers

Les filtres de fichiers définissent les fichiers et dossiers qui ne seront pas traités lors du processus de sauvegarde.

Les filtres de fichiers sont disponibles à la fois pour une sauvegarde de niveau disque et de niveau fichier.

Pour activer les filtres de fichiers

1. Sélectionnez les données à sauvegarder.
2. Cliquez sur l'icône en forme d'engrenage située à côté du nom du plan de sauvegarde, puis cliquez sur **Options de sauvegarde**.
3. Sélectionnez **Filtres de fichiers**.
4. Choisissez les options parmi celles décrites ci-dessous.

Exclure les fichiers répondant à des critères spécifiques

Il existe deux options qui fonctionnent de manière inversée.

- **Ne sauvegarder que les fichiers répondant aux critères suivants**
Exemple : Si vous choisissez de sauvegarder l'ensemble de la machine en indiquant **C:\File.exe** dans les critères de filtre, seul ce fichier sera sauvegardé.
- **Ne pas sauvegarder les fichiers répondant aux critères suivants**
Exemple : Si vous choisissez de sauvegarder l'ensemble de la machine en indiquant **C:\File.exe** dans les critères de filtre, seul ce fichier sera ignoré.

Vous avez la possibilité de choisir ces deux options à la fois. La dernière option prime sur la première, c'est-à-dire que si vous indiquez **C:\File.exe** dans les deux champs, ce fichier sera ignoré lors de la sauvegarde.

Critères :

- **Chemin complet**
Spécifiez le chemin d'accès complet au fichier ou dossier, en commençant par la lettre du lecteur (lors de la sauvegarde de Windows) ou le répertoire racine (lors de la sauvegarde de Linux ou OS X).
Sous Windows et Linux/OS X, vous pouvez utiliser une barre oblique dans le chemin du dossier ou du fichier (comme dans **C:/Temp/fichier.tmp**). Sous Windows, vous pouvez également utiliser la barre oblique inverse traditionnelle (comme dans **C:\Temp\fichier.tmp**).
- **Nom**
Spécifiez le nom du fichier ou du dossier, comme **Document.txt**. Tous les fichiers et dossiers portant ce nom seront sélectionnés.

Les critères *ne sont pas* sensibles à la casse. Par exemple, lorsque vous spécifiez **C:\Temp**, cela revient à sélectionner également **C:\TEMP**, **C:\temp**, , etc.

Vous pouvez utiliser un ou plusieurs caractères génériques (* et ?) dans le critère. Ces caractères peuvent être utilisés à la fois dans le chemin d'accès complet et le nom du fichier ou du dossier.

L'astérisque (*) remplace zéro ou plusieurs caractères dans un nom de fichier. Par exemple, le critère **Doc*.txt** englobe les fichiers tels que **Doc.txt** et **Document.txt**

Le point d'interrogation (?) remplace exactement un seul caractère dans un nom de fichier. Par exemple, le critère **Doc?.txt** englobe les fichiers tels que **Doc1.txt** et **Docs.txt**, mais pas les fichiers **Doc.txt** ou **Doc11.txt**

Exclure fichiers et dossiers masqués

Cochez cette case pour ignorer les fichiers et les dossiers qui ont l'attribut **Caché** (pour les systèmes de fichiers qui sont pris en charge par Windows) ou qui commencent par un point (.) (pour les systèmes de fichiers de Linux tels que Ext2 et Ext3). Si un dossier est caché, tout son contenu (y compris les fichiers qui ne sont pas cachés) sera exclu.

Exclure tous fich. et doss. système

Cette option est effective uniquement pour les systèmes de fichiers qui sont pris en charge par Windows. Cochez cette case pour ignorer les fichiers et dossiers possédant l'attribut **Système**. Si un dossier a l'attribut **Système**, tout son contenu (y compris les fichiers qui n'ont pas l'attribut **Système**) sera exclus.

Conseil Vous pouvez afficher les attributs de fichier ou de dossier dans les propriétés du fichier/dossier ou en utilisant la commande `attrib`. Pour plus d'informations, consultez le Centre d'aide et de support dans Windows.

2.8.3 Sélection d'une destination

Cliquez sur **Où sauvegarder**, puis sélectionnez l'une des options suivantes :

- **Stockage sur le cloud**
Les sauvegardes seront stockées dans le centre de données du cloud.
- **Dossiers locaux**
Si une seule machine est sélectionnée, naviguez jusqu'au dossier souhaité ou indiquez son chemin sur cette même machine.
Si plusieurs machines sont sélectionnées, saisissez le chemin du dossier. Les sauvegardes seront stockées dans ce dossier, sur chacune des machines sélectionnées ou sur la machine où l'agent pour machines virtuelles est installé. Si le dossier n'existe pas, il sera créé.
- **Dossier réseau**
Naviguez vers le dossier partagé souhaité ou indiquez son chemin, puis cliquez sur la flèche. Si vous y êtes invité, spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe requis pour accéder au dossier partagé.

2.8.4 Planif.

Les paramètres de planification dépendent de la destination de la sauvegarde.

Lorsque vous effectuez une sauvegarde vers le cloud

Par défaut, les sauvegardes s'effectuent de manière quotidienne, du lundi au vendredi. Vous pouvez sélectionner l'heure de démarrage de la sauvegarde.

Si vous souhaitez modifier la fréquence des sauvegardes, faites glisser le curseur, puis indiquez la planification des sauvegardes.

Important La première sauvegarde sera complète, et prendra donc plus de temps. Les sauvegardes suivantes seront incrémentielles et dureront beaucoup moins longtemps.

Lorsque vous sauvegardez vers un dossier local ou réseau

Vous pouvez choisir l'un des modèles de sauvegarde prédéfinis ou créer un modèle personnalisé. Le modèle de sauvegarde fait partie du plan de sauvegarde qui inclut la planification et les méthodes de sauvegarde.

Dans **Modèle de sauvegarde**, sélectionnez l'une des options suivantes :

- [Uniquement pour les sauvegardes de niveau disque] **Toujours incrémentielle (fichier unique)**
Par défaut, les sauvegardes s'effectuent de manière quotidienne, du lundi au vendredi. Vous pouvez sélectionner l'heure de démarrage de la sauvegarde.
Si vous souhaitez modifier la fréquence des sauvegardes, faites glisser le curseur, puis indiquez la planification des sauvegardes.
Les sauvegardes utilisent le nouveau format de sauvegarde sous forme d'un fichier unique (p. 63).
- **Toujours complète**
Par défaut, les sauvegardes s'effectuent de manière quotidienne, du lundi au vendredi. Vous pouvez sélectionner l'heure de démarrage de la sauvegarde.
Si vous souhaitez modifier la fréquence des sauvegardes, faites glisser le curseur, puis indiquez la planification des sauvegardes.
Toutes les sauvegardes sont complètes.
- **Complète hebdo., incrémentielle journ.**
Par défaut, les sauvegardes s'effectuent de manière quotidienne, du lundi au vendredi. Vous pouvez modifier les jours de la semaine et l'heure des sauvegardes.
Une sauvegarde complète est créée une fois par semaine. Toutes les autres sauvegardes sont incrémentielles. Le jour au cours duquel la sauvegarde complète est créée dépend de l'option **Sauvegarde hebdomadaire** (cliquez sur l'icône en forme d'engrenage, puis sur **Options de sauvegarde > Sauvegarde hebdomadaire**).
- **Personnalisé**
Spécifiez les planifications pour les sauvegardes complètes, différentielles et incrémentielles.
Les sauvegardes différentielles ne sont pas disponibles pour les données SQL, Exchange ou d'état du système.

Options de planification supplémentaires

Vous pouvez procéder comme suit pour toutes les destinations :

- Définir une période au cours de laquelle la planification sera effective. Cochez la case **Exécuter le plan de sauvegarde dans une plage de dates**, puis indiquez la plage de date.
- Désactiver la planification. Lorsque la planification est désactivée, les règles de rétention ne sont pas appliquées, sauf en cas de lancement manuel d'une sauvegarde.
- Introduire un délai à l'heure planifiée. La valeur de délai pour chaque machine est sélectionnée de façon aléatoire et comprise entre zéro et la valeur maximale que vous spécifiez. Il se peut que vous souhaitiez utiliser ce paramètre lors de sauvegarde de machines multiples sur un emplacement réseau, pour éviter une charge excessive du réseau.

Cliquez sur l'icône en forme d'engrenage, puis sur **Options de sauvegarde > Planification**. Cochez la case **Répartir les heures de démarrage de sauvegarde dans une fenêtre de temps**, puis spécifiez le délai maximal. La valeur du délai pour chaque machine est déterminée quand le plan de sauvegarde est appliqué sur la machine et reste la même tant que vous n'avez pas modifié le plan de sauvegarde et changé la valeur de délai maximale.

Remarque Cette option est activée par défaut, avec un délai maximal de 30 minutes.

2.8.5 Règles de rét.

1. Cliquez sur **Durée de conservation**.
2. Dans **Nettoyage**, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Par âge des sauvegardes** (par défaut)
Indiquez la durée de conservation des sauvegardes créées à partir du plan de sauvegarde. Par défaut, les règles de rétention sont spécifiées séparément pour chaque jeu de sauvegarde (p. 63). Si vous souhaitez utiliser une règle unique pour toutes les sauvegardes, cliquez sur **Passer à une règle unique pour tous les ensembles de sauvegarde**.
 - **Par nombre de sauvegardes**
Indiquez le nombre maximum de sauvegardes devant être conservées.
 - **Conserver les sauvegardes indéfiniment**

Remarque Une sauvegarde stockée dans un dossier local ou en réseau ne peut pas être supprimée si elle est liée à d'autres sauvegardes ne faisant pas l'objet d'une suppression. Ces chaînes de sauvegardes ne sont effacées qu'une fois la durée de vie de chacune d'entre elles dépassée. Cela implique un espace de stockage supplémentaire pour les sauvegardes dont la suppression est différée. En outre, l'âge des sauvegardes ainsi que leur nombre peuvent être supérieurs aux valeurs que vous avez indiquées.

2.8.6 Reproduction

Si vous activez la réplique de sauvegardes, chaque sauvegarde est copiée vers un deuxième emplacement, immédiatement après sa création. Si les sauvegardes antérieures n'étaient pas reproduites (par exemple, si la connexion réseau a été perdue), le logiciel reproduit également toutes les sauvegardes qui sont apparues après la dernière reproduction réussie.

Les sauvegardes répliquées ne dépendent pas des sauvegardes de l'emplacement d'origine et vice versa. Vous pouvez restaurer des données à partir de n'importe quelle sauvegarde sans avoir accès à d'autres emplacements.

Exemples d'utilisation

- **Reprise d'activité après sinistre sûr**
Stocker vos sauvegardes sur site (pour restauration immédiate) et hors site (pour sécuriser les sauvegardes en cas de défaillance du stockage local ou d'un désastre naturel).
- **Utilisation du stockage sur le cloud pour protéger les données en cas de catastrophe naturelle**
Répliquer les sauvegardes vers le stockage sur le cloud en transférant uniquement les modifications de données.
- **Conserver seulement les points de restauration les plus récents**
Supprimez les anciennes sauvegardes du stockage rapide conformément aux règles de rétention afin de ne pas abuser de l'espace de stockage dispendieux.

Emplacements pris en charge

Vous pouvez répliquer une sauvegarde à partir de n'importe lequel de ces emplacements :

- Un dossier local
- Un dossier réseau

Vous pouvez répliquer une sauvegarde *sur* n'importe lequel de ces emplacements :

- Un dossier local
- Un dossier réseau
- Le stockage sur le cloud

Activation de la réplication de sauvegarde

1. Dans le volet de plan de sauvegarde, activez le commutateur **Répliquer les sauvegardes**.
2. Dans **Où répliquer**, indiquez la destination de réplication, comme décrit dans « Sélection d'une destination » (p. 36).
3. Dans **Durée de conservation**, indiquez les règles de rétention, comme décrit dans « Règles de rétention » (p. 38).

2.8.7 Chiffrement

Nous vous recommandons de chiffrer toutes les sauvegardes stockées dans le stockage sur le cloud, en particulier si votre société est soumise à la conformité réglementaire.

Important *Il est impossible de restaurer les sauvegardes chiffrées si vous perdez ou oubliez le mot de passe.*

Chiffrement dans un plan de sauvegarde

Pour activer le chiffrement, indiquez les paramètres de chiffrement lors de la création d'un plan de sauvegarde. Une fois un plan de sauvegarde appliqué, les paramètres de chiffrement ne peuvent pas être modifiés. Créez un nouveau plan de sauvegarde pour utiliser des paramètres de chiffrement différents.

Spécification des paramètres de chiffrement dans un plan de sauvegarde

1. Dans le volet de plan de sauvegarde, activez le commutateur **Chiffrement**.
2. Indiquez et confirmez le mot de passe de chiffrement.
3. Sélectionnez l'un des algorithmes de chiffrement suivants :
 - **AES 128** – les sauvegardes sont chiffrées à l'aide de l'algorithme du standard de chiffrement avancé (AES) avec une clé de 128 bits.
 - **AES 192** – les sauvegardes sont chiffrées à l'aide de l'algorithme du standard de chiffrement avancé (AES) avec une clé de 192 bits
 - **AES 256** – les sauvegardes sont chiffrées à l'aide de l'algorithme du standard de chiffrement avancé (AES) avec une clé de 256 bits
4. Cliquez sur **OK**.

Chiffrement en tant que propriété de machine

Cette option est pensée pour les administrateurs gérant les sauvegardes de plusieurs machines. Si vous avez besoin d'un mot de passe de chiffrement unique pour chaque machine ou si vous devez activer le chiffrement des sauvegardes indépendamment des paramètres de chiffrement du plan de sauvegarde, enregistrez les paramètres de chiffrement individuellement sur chaque machine.

L'enregistrement des paramètres de chiffrement d'une machine n'a pas d'incidence sur les plans de sauvegarde actuellement appliqués, mais écrase les paramètres de chiffrement des plans de sauvegarde appliqués par la suite. Toute sauvegarde créée par ces plans de sauvegarde sera chiffrée,

même si le chiffrement est désactivé. Une fois les paramètres enregistrés, ils ne peuvent pas être modifiés, mais vous pouvez les réinitialiser, comme décrit ci-dessous.

Cette option est disponible uniquement pour les machines exécutant Windows ou Linux. Elle n'est pas prise en charge pour OS X.

Cette option peut être utilisée sur une machine exécutant l'agent pour VMware. Toutefois, soyez prudent si vous avez plus d'un agent pour VMware connecté au même vCenter Server. Il est obligatoire d'utiliser les mêmes paramètres de chiffrement pour l'ensemble des agents, parce qu'ils sont soumis à une sorte d'équilibrage de charge.

Enregistrement des paramètres de chiffrement sur une machine

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur (sous Windows) ou utilisateur racine (sous Linux).
2. Exécutez le script suivant :
 - Sous Windows : `<chemin_installation>\PyShell\bin\acropsh.exe -m manage_creds --set-password <motdepasse_chiffrement>`
Dans ce cas, `<chemin_installation>` est le chemin d'accès de l'installation de l'agent de sauvegarde. Par défaut, il s'agit de `%ProgramFiles%\BackupClient` sous Windows 32 bits et `%ProgramFiles(x86)%\BackupClient` sous Windows 64 bits.
 - Sous Linux : `/usr/sbin/acropsh -m manage_creds --set-password <motdepasse_chiffrement>`

Les sauvegardes sont chiffrées à l'aide de l'algorithme AES avec une clé de 256 bits.

Réinitialisation des paramètres de chiffrement sur une machine

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur (sous Windows) ou utilisateur racine (sous Linux).
2. Exécutez le script suivant :
 - Sous Windows : `<chemin_installation>\PyShell\bin\acropsh.exe -m manage_creds --reset`
Dans ce cas, `<chemin_installation>` est le chemin d'accès de l'installation de l'agent de sauvegarde. Par défaut, il s'agit de `%ProgramFiles%\BackupClient` sous Windows 32 bits et `%ProgramFiles(x86)%\BackupClient` sous Windows 64 bits.
 - Sous Linux : `/usr/sbin/acropsh -m manage_creds --reset`

Important Après la réinitialisation des paramètres de chiffrement sur une machine, les sauvegardes échouent sur cette dernière. Pour continuer à sauvegarder une machine, créez un nouveau plan de sauvegarde.

Fonctionnement du chiffrement

L'algorithme de chiffrement AES fonctionne en mode Enchaînement des blocs (CBC) et utilise une clé générée de manière aléatoire avec une taille définie par l'utilisateur de 128, 192 ou 256 bits. Plus la taille de la clé est importante, plus le programme mettra de temps à chiffrer les sauvegardes et plus vos données seront sécurisées.

La clé de chiffrement est ensuite chiffrée avec AES-256 en utilisant un hachage SHA-256 du mot de passe en tant que clé. Le mot de passe lui-même n'est stocké nulle part sur le disque ou dans les sauvegardes ; le hachage du mot de passe est utilisé à des fins de vérification. Avec cette sécurité à deux niveaux, les données de sauvegarde sont protégées de tout accès non autorisé, mais il n'est pas possible de restaurer un mot de passe perdu.

2.8.8 Démarrage manuel d'une sauvegarde

1. Sélectionnez une machine sur laquelle au moins un plan de sauvegarde est appliqué.

2. Cliquez sur **Sauvegarder**.
3. Si plus d'un plan de sauvegarde est appliqué, sélectionnez le plan de sauvegarde souhaité.
4. Cliquez sur **Exécuter maintenant** dans le panneau du plan de sauvegarde.

La progression de la sauvegarde s'affiche dans la colonne **Statut** de la machine.

2.9 Restaur.

2.9.1 Restauration de l'aide-mémoire

Le tableau suivant résume les méthodes de restauration disponibles. Utilisez le tableau afin de choisir la méthode de restauration qui correspond le mieux à vos besoins.

Quoi restaurer	Méthode de restauration
Machine physique (Windows ou Linux)	Utilisation de l'interface Web (p. 42) Utilisation d'un support de démarrage (p. 46)
Machine physique (Mac)	Utilisation d'un support de démarrage (p. 46)
Machine virtuelle (VMware ou Hyper-V)	Utilisation de l'interface Web (p. 44) Utilisation d'un support de démarrage (p. 46)
Machine virtuelle ou conteneur (Virtuozzo)	Utilisation de l'interface Web (p. 44)
Fichiers/Dossiers	Utilisation de l'interface Web (p. 47) Téléchargement de fichiers depuis le cloud (p. 48) Utilisation d'un support de démarrage (p. 49)
Etat du système	Utilisation de l'interface Web (p. 49)
Bases de données SQL	Utilisation de l'interface Web (p. 50)
Bases de données Exchange	Utilisation de l'interface Web (p. 52)
Bases de données SQL et Exchange de sauvegardes reconnaissant l'application	Utilisation de l'interface Web (p. 60)

2.9.2 Création d'un support de démarrage

Un support de démarrage correspond à un CD, un DVD, un lecteur flash USB ou tout autre support amovible qui permet d'exécuter l'agent, sans faire appel à un système d'exploitation. La fonction première d'un support de démarrage est de restaurer les systèmes d'exploitation qui ne démarrent pas.

Nous vous recommandons vivement de créer un support de démarrage et de le tester dès que vous commencez à utiliser une sauvegarde de niveau disque. En outre, il est également recommandé de recréer le support à chaque nouvelle mise à jour importante de l'agent de sauvegarde.

Vous pouvez restaurer Windows et Linux à partir du même support. Pour restaurer OS X, créez un support à part à partir d'une machine utilisant ce système.

Pour créer un support de démarrage sous Windows ou Linux

1. Télécharger le fichier ISO du support de démarrage. Pour télécharger le fichier, sélectionnez une machine, puis cliquez sur **Restaurer > Autres méthodes de restauration... > Télécharger l'image ISO**.

2. Effectuez l'une des actions suivantes :

- Gravez un CD/DVD avec le fichier ISO.
- Créez un lecteur flash USB de démarrage avec le fichier ISO et l'un des outils gratuits disponibles en ligne.
Utilisez ISO vers USB ou RUFUS pour démarrer une machine UEFI et Win32DiskImager pour une machine BIOS. Sous Linux, l'utilisation de la commande dd est toute indiquée.
- Connectez le fichier ISO à la machine virtuelle que vous souhaitez restaurer, comme s'il s'agissait d'un CD/DVD.

Pour créer un support de démarrage sous OS X

1. Sur les machines où l'agent pour Mac est installé, cliquez sur **Rescue Media Builder** dans le menu **Applications**.
2. Le logiciel affiche les supports amovibles connectés. Sélectionnez celui que vous désirez utiliser.

Avertissement Toutes les données présentes sur le disque seront supprimées.

3. Cliquez sur **Créer**.
4. Patientez pendant que le logiciel crée le support de démarrage.

2.9.3 Restauration d'une machine

2.9.3.1 Machine physique

Cette section décrit la restauration des machines physiques via l'interface Web.

Utilisez un support de démarrage plutôt que l'interface Web pour restaurer :

- OS X
- Tout système d'exploitation de manière complète ou sur une machine hors ligne

La restauration d'un système d'exploitation nécessite un redémarrage. Vous pouvez choisir de redémarrer automatiquement la machine ou de lui attribuer le statut **Intervention nécessaire**. Le système d'exploitation restauré est automatiquement mis en ligne.

Pour restaurer une machine physique

1. Sélectionnez la machine sauvegardée.
2. Cliquez sur **Restauration**.
3. Sélectionnez un point de restauration. Vous remarquerez que les points de restauration sont filtrés en fonction de l'endroit où ils se trouvent.

Si la machine est hors-ligne, les points de restauration ne s'affichent pas. Effectuez l'une des actions suivantes :

- Si la sauvegarde est située sur le cloud, cliquez sur **Sélectionner une machine**, sélectionnez une machine qui est en ligne, puis choisissez un point de restauration.
 - Sélectionnez un point de restauration sur l'onglet Sauvegardes (p. 54).
 - Restaurez la machine comme décrit dans « Restauration de disques avec un support de démarrage » (p. 46).
4. Cliquez sur **Restauration > Machine intégrale**.
Le logiciel mappe automatiquement les disques depuis la sauvegarde vers les disques de la machine cible.
 - Pour effectuer une restauration sur une autre machine physique, cliquez sur **Machine cible**, puis sélectionnez une machine cible en ligne.

- Si le mappage de disque échoue, restaurez la machine comme décrit dans « Restauration de disques avec un support de démarrage » (p. 46). Les supports permettent de choisir les disques à restaurer et d'effectuer manuellement le mappage.

RÉCUPÉRER VERS
Machine physique ▼

MACHINE CIBLE
ABR11MMS

MAPPAGE DE DISQUE
Disk 1 → Disk 1

DÉMARRER LA RÉCUPÉRATION

OPTIONS DE RESTAURATION

5. Cliquez sur **Démarrer la restauration**.
6. Confirmez que vous souhaitez écraser les données du disque avec leurs versions sauvegardées. Choisissez si vous souhaitez redémarrer automatiquement la machine.

La progression de la restauration est affichée dans l'onglet **Activités**.

2.9.3.2 Machine physique à virtuelle

Cette section décrit la restauration d'une machine physique en tant que machine virtuelle à l'aide de l'interface Web. L'opération peut être effectuée si au moins un agent pour VMware ou pour Hyper-V est installé et enregistré.

Pour plus d'informations sur la migration P2V, consultez « Migration de machine » (p. 61).

Restauration d'une machine physique en tant que machine virtuelle

1. Sélectionnez la machine sauvegardée.
2. Cliquez sur **Restauration**.
3. Sélectionnez un point de restauration. Vous remarquerez que les points de restauration sont filtrés en fonction de l'endroit où ils se trouvent.

Si la machine est hors-ligne, les points de restauration ne s'affichent pas. Effectuez l'une des actions suivantes :

- Si la sauvegarde est située dans le stockage sur le cloud, cliquez sur **Sélectionner une machine**, sélectionnez une machine qui est en ligne, puis choisissez un point de restauration.
 - Sélectionnez un point de restauration sur l'onglet Sauvegardes (p. 54).
 - Restaurez la machine comme décrit dans « Restauration de disques avec un support de démarrage » (p. 46).
4. Cliquez sur **Restauration > Machine intégrale**.
 5. Dans **Restaurer vers**, sélectionnez **Machine virtuelle**.
 6. Cliquez sur **Machine cible**.

- a. Sélectionnez l'hyperviseur (**VMware ESXi** ou **Hyper-V**).
Au moins un agent pour VMware ou pour Hyper-V doit être installé.
 - b. Sélectionnez si vous souhaitez restaurer sur une machine nouvelle ou existante. L'option de nouvelle machine est préférable, étant donné qu'elle ne nécessite pas une correspondance exacte entre la configuration de disque de la machine cible et celle de la sauvegarde.
 - c. Sélectionnez l'hôte et spécifiez le nouveau nom de machine ou sélectionnez une machine cible existante.
 - d. Cliquez sur **OK**.
7. [Facultatif] Lors de la restauration sur une nouvelle machine, vous pouvez également procéder comme suit :
- Cliquez sur **Magasin de données** pour ESXi ou **Chemin d'accès** pour Hyper-V, puis sélectionnez le magasin de données (stockage) pour la machine virtuelle.
 - Cliquez sur **Paramètres de MV** pour modifier la taille de mémoire, le nombre de processeurs et les connexions réseau de la machine virtuelle.

The screenshot displays a configuration window for restoring a virtual machine. It is divided into several sections: 'RÉCUPÉRER VERS' with a dropdown menu set to 'Machine virtuelle'; 'MACHINE CIBLE' showing 'New machine sur 10.250.151.182' with a 'Nouveau' button; 'BANQUE DE DONNÉES' set to 'datastore3'; and 'PARAMÈTRES DE MV' showing 'Mémoire: 1.00 Gio', 'Processeurs virtuels : 1', and 'Adaptateurs réseau : 1'. At the bottom, there is a large blue button labeled 'DÉMARRER LA RÉCUPÉRATION' and a gear icon labeled 'OPTIONS DE RESTAURATION'.

8. Cliquez sur **Démarrer la restauration**.
9. Lors de la restauration sur une machine virtuelle existante, confirmez que vous souhaitez écraser les disques.

La progression de la restauration est affichée dans l'onglet **Activités**.

2.9.3.3 Machine virtuelle

Lors de la restauration sur cette machine, vous devez arrêter la machine virtuelle. Le logiciel stoppe la machine sans invite. Une fois la restauration terminée, vous devrez redémarrer manuellement la machine.

Ce comportement peut être modifié à l'aide de l'option de restauration de gestion de l'alimentation de MV (cliquez sur **Options de récupération > Gestion de l'alimentation de MV**).

Pour restaurer une machine virtuelle

1. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - Sélectionnez une machine sauvegardée, cliquez sur **Restauration**, puis sélectionnez un point de restauration.
 - Sélectionnez un point de restauration sur l'onglet Sauvegardes (p. 54).
2. Cliquez sur **Restauration > Machine intégrale**.
3. Si vous souhaitez effectuer une restauration sur une machine physique, sélectionnez **Machine physique** dans **Restaurer sur**. Sinon, ignorez cette étape.

La restauration vers une machine physique est uniquement possible si la configuration de disque de la machine cible correspondant exactement à celle de la sauvegarde.

Dans ce cas, poursuivez vers l'étape 4 dans « Machine physique » (p. 42). Sinon, nous vous recommandons d'effectuer une migration V2P à l'aide d'un support de démarrage (p. 46).
4. Le logiciel sélectionne automatiquement la machine d'origine comme machine cible.

Pour restaurer sur une autre machine virtuelle, cliquez sur **Machine cible**, puis suivez les étapes ci-dessous :

 - a. Sélectionnez l'hyperviseur (**VMware ESXi, Hyper-V ou Virtuozzo**).

Seules les machines virtuelles Virtuozzo peuvent être restaurées sur Virtuozzo. Pour plus d'informations sur la migration V2V, consultez « Migration de machine » (p. 61).
 - b. Sélectionnez si vous souhaitez restaurer sur une machine nouvelle ou existante.
 - c. Sélectionnez l'hôte et spécifiez le nouveau nom de machine ou sélectionnez une machine cible existante.
 - d. Cliquez sur **OK**.
5. [Facultatif] Lors de la restauration sur une nouvelle machine, vous pouvez également procéder comme suit :
 - Cliquez sur **Magasin de données** pour ESXi ou **Chemin d'accès** pour Hyper-V et Virtuozzo, puis sélectionnez le magasin de données (stockage) pour la machine virtuelle.

- Cliquez sur **Paramètres de MV** pour modifier la taille de mémoire, le nombre de processeurs et les connexions réseau de la machine virtuelle.

6. Cliquez sur **Démarrer la restauration**.
7. Lors de la restauration sur une machine virtuelle existante, confirmez que vous souhaitez écraser les disques.

La progression de la restauration est affichée dans l'onglet **Activités**.

2.9.3.4 Restauration de disques via un support de démarrage

Pour en savoir plus sur la manière de créer un support de démarrage, consultez la section « Création d'un support de démarrage » (p. 41).

Pour restaurer des disques via un support de démarrage

1. Démarrez la machine cible par le biais d'un support de démarrage.
2. Cliquez sur **Gérer cette machine localement** ou double-cliquez sur **Support de Secours Bootable**, en fonction du type de support que vous utilisez.
3. Si un serveur proxy est activé dans votre réseau, cliquez sur **Outils > Serveur proxy**, puis spécifiez l'adresse IP/nom de l'hôte et le port de serveur proxy. Sinon, ignorez cette étape.
4. Sur l'écran d'accueil, cliquez sur **Restaurer**.
5. Cliquez sur **Sélectionner des données**, puis cliquez sur **Parcourir**.
6. Indiquez l'emplacement de la sauvegarde :
 - Pour restaurer des informations depuis le cloud, sélectionnez **Stockage sur le cloud**. Saisissez les informations d'identification du compte auquel la machine sauvegardée a été associée.
 - Pour effectuer une restauration depuis un dossier local ou réseau, rendez-vous dans **Dossiers locaux** ou **Dossiers réseau**.

Cliquez sur **OK** pour confirmer votre sélection.

7. Sélectionnez la sauvegarde à partir de laquelle vous voulez restaurer les données. Si vous y êtes invité, saisissez le mot de passe pour la sauvegarde.
8. Dans **Contenu des sauvegardes**, sélectionnez les disques que vous souhaitez restaurer. Cliquez sur **OK** pour confirmer votre sélection.
9. Sous **Où restaurer**, le logiciel mappe automatiquement les disques sélectionnés vers les disques cibles.

Si le mappage échoue, ou si vous n'êtes pas satisfait du résultat, vous pouvez remapper les disques manuellement.

Modifier la disposition du disque peut affecter la capacité de démarrage du système d'exploitation. Veuillez utiliser la disposition originale du disque de la machine à moins que vous ne soyez certain de votre succès.

10. [Lors de la restauration de Linux] Si la machine sauvegardée possédait des volumes logiques (LVM) et que vous voulez en reproduire la structure initiale :
 - a. Assurez-vous que le nombre de disques sur la machine cible et que leur capacité sont équivalents ou supérieurs à ceux de la machine originale, puis cliquez sur **Appliquer RAID/LVM**.
 - b. Revoyez la structure des volumes et cliquez ensuite sur **Appliquer RAID/LVM** pour la créer.
11. Si vous sauvegardez un système d'exploitation sur un matériel différent, choisissez d'utiliser la fonctionnalité Universal Restore.

[Lors de la restauration de Windows] Cliquez sur **Ajouter dossier** et indiquez le chemin vers l'endroit où les pilotes de la carte mère, du stockage de masse et de l'adaptateur réseau sont enregistrés. Si le matériel cible a un contrôleur de stockage de masse spécifique tel que RAID (particulièrement NVIDIA RAID) ou un adaptateur fibre channel, spécifiez explicitement les pilotes de stockage de masse pour ceux-ci. Pour cela, dans **Pilotes de stockage de masse à installer de toute façon**, cliquez sur **Ajouter pilote** puis spécifiez les pilotes.
12. [Facultatif] Cliquez sur **Options de restauration**, pour spécifier des paramètres supplémentaires.
13. Cliquez sur **OK** pour démarrer la restauration.

2.9.4 Restauration des fichiers

2.9.4.1 Restauration de fichiers via l'interface Web

1. Sélectionnez la machine sur laquelle les données que vous souhaitez restaurer étaient initialement présentes.
2. Cliquez sur **Restauration**.
3. Sélectionnez le point de restauration. Vous remarquerez que les points de restauration sont filtrés en fonction de l'endroit où ils se trouvent.

Si la machine sélectionnée est physique et hors ligne, les points de restauration ne sont pas affichés. Sélectionnez un point de restauration dans l'onglet Sauvegardes (p. 54) ou utilisez d'autres méthodes de restauration :

 - Téléchargement de fichiers depuis le cloud (p. 48)
 - Utilisation d'un support de démarrage (p. 49)
4. Cliquez sur **Restaurer > Fichiers/dossiers**.
5. Sélectionnez les fichiers que vous voulez restaurer.
6. Si vous souhaitez enregistrer les fichiers au format .zip, cliquez sur **Télécharger**, sélectionnez l'emplacement où enregistrer les données et cliquez sur **Enregistrer**. Sinon, ignorez cette étape.
7. Cliquez sur **Restaurer**.

8. Sélectionnez la destination de la restauration. Vous pouvez sélectionner l'emplacement initial ou tout autre dossier local ou réseau.

Les fichiers de machine virtuelle peuvent être restaurés sur un dossier réseau ou sur la machine où l'agent pour VMware, l'agent pour Hyper-V ou l'agent pour Virtuozzo est installé. Si vous sélectionnez un dossier réseau, il doit être accessible depuis cette machine.

9. Cliquez sur **Démarrer la restauration**.
10. Sélectionnez l'une des options d'écrasement de fichier :
 - **Ecraser les fichiers existants**
 - **Ecraser un fichier existant s'il est plus ancien**
 - **Ne pas écraser les fichiers existants**

La progression de la restauration est affichée dans l'onglet **Activités**.

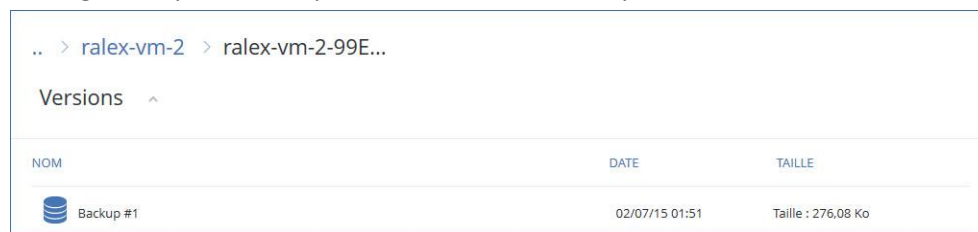
2.9.4.2 Téléchargement de fichiers depuis le cloud


Vous pouvez explorer le stockage cloud, consulter les contenus des sauvegardes et télécharger les fichiers dont vous avez besoin.

Limites : les sauvegardes des états du système, de SQL, des bases de données et des bases de données Exchange ne sont pas consultables.

Pour télécharger des fichiers à partir du stockage sur le cloud

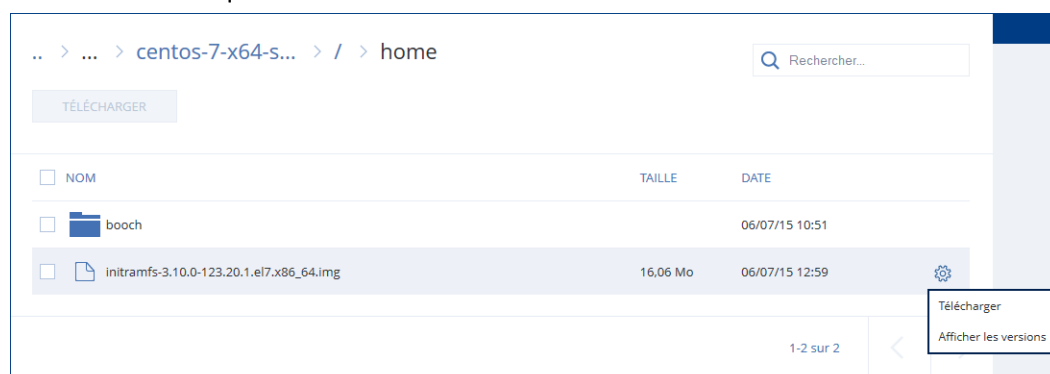
1. Sélectionnez une machine qui a été sauvegardée.
2. Cliquez sur **Restaurer** > **Autres méthodes de restauration...** > **Téléchargement des fichiers**.
3. Saisissez les informations d'identification du compte auquel la machine sauvegardée a été associée.
4. [Lorsque vous parcourez les sauvegardes de niveau disque] Sous **Versions**, cliquez sur la sauvegarde à partir de laquelle vous souhaitez récupérer les fichiers.





.. > ralex-vm-2 > ralex-vm-2-99E...		
Versions ^		
NOM	DATE	TAILLE
 Backup #1	02/07/15 01:51	Taille : 276,08 Ko

[Lorsque vous parcourez les sauvegardes de niveau disque] Vous pouvez sélectionner la date et l'heure de sauvegarde à la prochaine étape, via l'icône en forme d'engrenage située à droite du fichier sélectionné. Par défaut, les fichiers sont restaurés à partir de la dernière sauvegarde.

5. Recherchez le dossier requis ou utilisez la fonction de recherche pour obtenir la liste des fichiers et des dossiers requis.



.. > ... > centos-7-x64-s... > / > home			Rechercher...
TÉLÉCHARGER			
<input type="checkbox"/> NOM	TAILLE	DATE	
<input type="checkbox"/> booch		06/07/15 10:51	
<input type="checkbox"/>  initramfs-3.10.0-123.20.1.el7.x86_64.img	16,06 Mo	06/07/15 12:59	
1-2 sur 2			Télécharger Afficher les versions

6. Activez les cases pour les éléments que vous devez restaurer, puis cliquez sur **Télécharger**.
Si vous sélectionnez un seul fichier, il sera téléchargé en l'état. Autrement, les données sélectionnées seront archivées sous forme d'un fichier .zip.
7. Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les données, puis cliquez sur **Enregistrer**.

2.9.4.3 Restauration de fichiers via un support de démarrage

Pour en savoir plus sur la manière de créer un support de démarrage, consultez la section « Création d'un support de démarrage » (p. 41).

Pour restaurer des fichiers via un support de démarrage

1. Démarrez la machine cible par le biais du support de démarrage.
2. Cliquez sur **Gérer cette machine localement** ou double-cliquez sur **Support de Secours Bootable**, en fonction du type de support que vous utilisez.
3. Si un serveur proxy est activé dans votre réseau, cliquez sur **Outils > Serveur proxy**, puis spécifiez l'adresse IP/nom de l'hôte et le port de serveur proxy. Sinon, ignorez cette étape.
4. Sur l'écran d'accueil, cliquez sur **Restaurer**.
5. Cliquez sur **Sélectionner des données**, puis cliquez sur **Parcourir**.
6. Indiquez l'emplacement de la sauvegarde :
 - Pour restaurer des informations depuis le cloud, sélectionnez **Stockage sur le cloud**. Saisissez les informations d'identification du compte auquel la machine sauvegardée a été associée.
 - Pour effectuer une restauration depuis un dossier local ou réseau, rendez-vous dans **Dossiers locaux** ou **Dossiers réseau**.
- Cliquez sur **OK** pour confirmer votre sélection.
7. Sélectionnez la sauvegarde à partir de laquelle vous voulez restaurer les données. Si vous y êtes invité, saisissez le mot de passe pour la sauvegarde.
8. Dans **Contenu des sauvegardes**, sélectionnez **Dossiers/fichiers**.
9. Sélectionnez les données que vous voulez restaurer. Cliquez sur **OK** pour confirmer votre sélection.
10. Dans **Où restaurer**, indiquez un dossier. Vous pouvez également empêcher l'écrasement des versions plus récentes des fichiers ou exclure certains fichiers de la restauration.
11. [Facultatif] Cliquez sur **Options de restauration**, pour spécifier des paramètres supplémentaires.
12. Cliquez sur **OK** pour démarrer la restauration.

2.9.5 Restauration de l'état du système

1. Sélectionnez la machine pour laquelle vous voulez restaurer l'état du système.
2. Cliquez sur **Restauration**.
3. Sélectionnez un point de restauration de l'état du système. Vous remarquerez que les points de restauration sont filtrés en fonction de l'endroit où ils se trouvent.
4. Cliquez sur **Restaurer l'état du système**.
5. Confirmez que vous souhaitez écraser l'état du système avec sa version sauvegardée.

La progression de la restauration est affichée dans l'onglet **Activités**.

2.9.6 Restauration de bases de données SQL

Cette section décrit comment restaurer les bases de données SQL à partir des sauvegardes effectuées par l'agent pour SQL. Pour plus d'informations sur la restauration des bases de données SQL depuis des sauvegardes reconnaissant les applications des machines virtuelles, consultez « Restauration de bases de données depuis des sauvegardes reconnaissant les applications » (p. 60).

Le service de sauvegarde permet de restaurer les bases de données SQL sur une instance SQL Server, à condition que l'agent pour SQL soit installé sur la machine de l'instance. Vous devrez fournir les identifiants d'un compte membre du groupe **Opérateurs de sauvegarde** ou **Administrateurs** sur la machine, ainsi qu'un membre du rôle **sysadmin** sur l'instance cible.

Parallèlement, vous pouvez restaurer les bases de données en tant que fichiers. Cela peut être utile si vous devez restaurer des bases de données sur une machine sur laquelle l'agent pour SQL n'est pas installé, ou si vous devez extraire des données pour l'exploration de données, un audit ou tout autre traitement ultérieur effectué par des outils tiers. Vous pouvez attacher les fichiers de base de données SQL à une instance SQL Server, comme décrit dans « Attacher des bases de données SQL Server » (p. 52).

Les bases de données système sont généralement restaurées de la même façon que les bases de données utilisateurs. Les particularités de la restauration des bases de données système sont présentées à la section « Restauration de bases de données système » (p. 51).

Pour restaurer des bases de données SQL

1. Cliquez sur **Microsoft SQL**.

Les machines sur lesquelles l'agent pour SQL est installé sont visibles.

2. Sélectionnez la machine sur laquelle les données que vous souhaitez restaurer étaient initialement présentes.
3. Cliquez sur **Restauration**.
4. Sélectionnez un point de restauration. Vous remarquerez que les points de restauration sont filtrés en fonction de l'endroit où ils se trouvent.

Si la machine est hors-ligne, les points de restauration ne s'affichent pas. Effectuez l'une des actions suivantes :

- Si la sauvegarde est située dans le stockage sur le cloud, cliquez sur **Sélectionner une machine**, sélectionnez une machine en ligne avec l'agent pour SQL, puis choisissez un point de restauration.
- Sélectionnez un point de restauration sur l'onglet Sauvegardes (p. 54).

La machine choisie pour la navigation dans l'une des actions ci-dessus devient une machine cible pour la restauration de bases de données SQL.

5. Cliquez sur **Restaurer des bases de données SQL**.
6. Sélectionnez les données que vous voulez restaurer. Double-cliquez sur une instance pour voir les bases de données qu'elle contient.
7. Si vous souhaitez restaurer les bases de données en tant que fichiers, cliquez sur **Restaurer en tant que fichier**, sélectionnez un dossier local ou réseau dans lequel enregistrer les fichiers puis cliquez sur **Restaurer**. Sinon, ignorez cette étape.
8. Cliquez sur **Restaurer**.
9. Par défaut, les bases de données sont restaurées vers leur état d'origine. Si la base de données d'origine n'existe pas, elle sera recréée. Vous pouvez sélectionner une autre machine ou une autre instance SQL Server pour effectuer la restauration des bases de données.

Pour restaurer une base de données en tant que base de données différente vers la même instance :

- a. Cliquez sur le nom de la base de données.
 - b. Dans **Restaurer vers**, sélectionnez **Nouvelle base de données**.
 - c. Spécifiez le nom de la nouvelle base de données.
 - d. Spécifiez le chemin de la nouvelle base de données et des fichiers journaux. Le dossier que vous spécifiez ne doit contenir ni la base de données initiale, ni les fichiers journaux.
10. [Facultatif] Pour changer le statut d'une base de données après restauration, cliquez sur le nom de la base de données, puis choisissez l'un des statuts suivants :
- **Prête à l'emploi (RESTORE WITH RECOVERY)** (par défaut)
Après l'achèvement de la restauration, la base de données sera prête à l'emploi. Les utilisateurs y auront un accès complet. Le logiciel restaurera toutes les transactions non validées de la base de données restaurée qui sont stockées dans les journaux des transactions. Vous ne pourrez pas restaurer des journaux des transactions supplémentaires à partir des sauvegardes natives de Microsoft SQL.
 - **Non-opérationnelle (RESTORE WITH NORECOVERY)**
Après l'achèvement de la restauration, la base de données sera non-opérationnelle. Les utilisateurs n'y auront aucun accès. Le logiciel conservera toutes les transactions non validées de la base de données restaurée. Vous pourrez restaurer des journaux des transactions supplémentaires à partir des sauvegardes natives de Microsoft SQL et ainsi atteindre le point de restauration nécessaire.
 - **En lecture seule (RESTORE WITH STANDBY)**
Après l'achèvement de la restauration, les utilisateurs auront accès en lecture seule à la base de données. Le logiciel annulera les transactions non validées. Toutefois, il enregistrera les actions d'annulation dans un fichier de secours temporaire afin que les effets de la restauration puissent être annulés.

Cette valeur est principalement utilisée pour détecter le moment dans le temps où une erreur SQL Server s'est produite.
11. Cliquez sur **Restaurer**.
12. Si les bases de données initiales ont été sélectionnées en tant que destination, confirmez que vous souhaitez écraser les bases de données existantes avec leurs versions sauvegardées.

La progression de la restauration est affichée dans l'onglet **Activités**.

2.9.6.1 Restauration des bases de données système

Toutes les bases de données système d'une même instance sont restaurées en une seule fois. Lors de la restauration de bases de données système, le logiciel redémarre automatiquement l'instance de destination dans le mode mono-utilisateur. Une fois la restauration terminée, le logiciel redémarre l'instance et restaure d'autres bases de données (le cas échéant).

Autres points à considérer lors de la restauration de bases de données système :

- Les bases de données système ne peuvent être restaurées que sur une instance de la même version que l'instance d'origine.
- Les bases de données système sont toujours restaurées dans l'état « prête à l'emploi ».

Restauration de la base de données MASTER

Les bases de données système contiennent la base de données **MASTER**. La base de données **MASTER** enregistre les informations sur toutes les bases de données de l'instance. Par conséquent, la

base de données **MASTER** dans la sauvegarde contient des informations à propos des bases de données qui existaient dans l'instance au moment de la sauvegarde. Après la restauration de la base de données **MASTER**, vous devrez peut-être effectuer les opérations suivantes :

- Les bases de données qui sont apparues dans l'instance après que la sauvegarde a été effectuée ne sont pas visibles par l'instance. Pour amener ces bases de données en production, attachez-les manuellement à l'instance, en utilisant SQL Server Management Studio.
- Les bases de données qui ont été supprimées après que la sauvegarde a été effectuée sont affichées comme hors ligne dans l'instance. Supprimez ces bases de données en utilisant SQL Server Management Studio.

2.9.6.2 Attacher des bases de données SQL Server

Cette section décrit comment attacher une base de données dans SQL Server en utilisant SQL Server Management Studio. Une seule base de données peut être attachée à la fois.

Attacher une base de données requiert une des autorisations suivantes : **CREATE DATABASE**, **CREATE ANY DATABASE** ou **ALTER ANY DATABASE**. Normalement, ces autorisations sont accordées au rôle **sysadmin** de l'instance.

Pour attacher une base de données

1. Lancez Microsoft SQL Server Management Studio.
2. Connectez-vous à l'instance SQL Server, puis développez l'instance.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Bases de données** et cliquez sur **Attacher**.
4. Cliquez sur **Ajouter**.
5. Dans la boîte de dialogue **Localiser les fichiers de base de données**, trouvez et sélectionnez le fichier .mdf de la base de données.
6. Dans la section **Détails de la base de données**, assurez-vous que le reste des fichiers de base de données (fichiers .ndf et .ldf) sont trouvés.

Détails. Les fichiers de base de données SQL Server peuvent ne pas être trouvés automatiquement si :

- ils ne sont pas dans l'emplacement par défaut, ou ils ne sont pas dans le même dossier que le fichier de la base de données principale (.mdf). Solution : Spécifiez manuellement le chemin d'accès aux fichiers requis dans la colonne **Chemin d'accès du fichier actuel**.
- Vous avez restauré un ensemble incomplet de fichiers qui composent la base de données. Solution : Restaurez les fichiers de base de données SQL Server manquants à partir de la sauvegarde.

7. Lorsque tous les fichiers sont trouvés, cliquez sur **OK**.

2.9.7 Restauration des données Exchange

Cette section décrit comment restaurer les bases de données Exchange à partir des sauvegardes effectuées par l'agent pour Exchange. Pour plus d'informations sur la restauration des bases de données Exchange depuis des sauvegardes reconnaissant les applications des machines virtuelles, consultez « Restauration de bases de données depuis des sauvegardes reconnaissant les applications » (p. 60).

Le service de sauvegarde permet de restaurer les données d'Exchange Server vers l'état initial de ce dernier.

Le tableau suivant résume les données d'Exchange Server que vous pouvez sélectionner pour leur restauration, ainsi que les droits d'utilisateur nécessaires pour effectuer cette tâche.

Version d'Exchange	Éléments de données	Droits utilisateur
2003	Groupes de stockage	Appartenance au groupe de rôles Gestion d'organisation .
2007	Groupes de stockage	Appartenance au groupe de rôles Gestion d'organisation Exchange .
2010/2013	Bases de données	Appartenance au groupe de rôles Gestion d'organisation .

Parallèlement, vous pouvez restaurer les bases de données (groupes de stockage) en tant que fichiers. Les fichiers de bases de données, tout comme les fichiers journaux de transactions, seront extraits de la sauvegarde pour être placés dans le dossier de votre choix. Cela peut être utile si vous devez extraire des données pour un audit ou un autre traitement par des outils tiers, ou si la restauration échoue pour une raison quelconque et que vous recherchez une solution de rechange pour monter les bases de données manuellement (p. 54).

Pour restaurer des données Exchange

Tout au long de cette procédure, nous utiliserons le terme « bases de données » pour se référer à la fois aux bases de données et aux groupes de stockage.

1. Cliquez sur **Microsoft Exchange**.

Les machines sur lesquelles l'agent pour Exchange est installé sont visibles.

2. Sélectionnez la machine sur laquelle les données que vous souhaitez restaurer étaient initialement présentes.

3. Cliquez sur **Restauration**.

4. Sélectionnez un point de restauration. Vous remarquerez que les points de restauration sont filtrés en fonction de l'endroit où ils se trouvent.

Si la machine est hors-ligne, les points de restauration ne s'affichent pas. Utilisez d'autres méthodes de restauration :

- Si la sauvegarde est située dans le stockage sur le cloud, cliquez sur **Sélectionner une machine**, sélectionnez une machine en ligne avec l'agent pour Exchange, puis choisissez un point de restauration.
- Sélectionnez un point de restauration sur l'onglet Sauvegardes (p. 54).

La machine choisie pour la navigation dans l'une des actions ci-dessus devient une machine cible pour la récupération de données Exchange.

5. Cliquez sur **Restaurer Bases de données Exchange**.

6. Sélectionnez les données que vous voulez restaurer.

7. Si vous souhaitez restaurer les bases de données en tant que fichiers, cliquez sur **Restaurer en tant que fichier**, sélectionnez un dossier local ou réseau dans lequel enregistrer les fichiers puis cliquez sur **Restaurer**. Sinon, ignorez cette étape.

8. Cliquez sur **Restaurer**. Si vous y êtes invité, spécifiez les identifiants donnant accès à Exchange Server.

9. Par défaut, les bases de données sont restaurées vers leur état d'origine. Si la base de données d'origine n'existe pas, elle sera recréée.

Pour restaurer une base de données en tant que base de données différente :

- a. Cliquez sur le nom de la base de données.
- b. Dans **Restaurer vers**, sélectionnez **Nouvelle base de données**.
- c. Spécifiez le nom de la nouvelle base de données.

- d. Spécifiez le chemin de la nouvelle base de données et des fichiers journaux. Le dossier que vous spécifiez ne doit contenir ni la base de données initiale, ni les fichiers journaux.

10. Cliquez sur **Démarrer la restauration**.

11. Si les bases de données sont restaurées dans l'état des bases de données initiales, confirmez que vous souhaitez écraser les bases de données existantes avec leurs versions sauvegardées.

La progression de la restauration est affichée dans l'onglet **Activités**.

2.9.7.1 Montage de bases de données Exchange Server

Après avoir restauré les fichiers de la base de données, vous pouvez mettre les bases de données en ligne en les montant. Le montage est exécuté en utilisant la console de gestion Exchange, le gestionnaire système Exchange ou l'environnement de ligne de commande Exchange Management Shell.

Les bases de données restaurées seront dans un état d'arrêt incorrect. Une base de données qui est dans un état d'arrêt incorrect peut être montée par le système si elle est restaurée sur son emplacement d'origine (cela signifie donc que les informations concernant la base de données d'origine sont présentes dans Active Directory). Lors de la restauration d'une base de données vers un autre emplacement (tel qu'une nouvelle base de données ou la base de données de restauration), la base de données ne peut pas être montée jusqu'à ce que vous l'apportiez à un état d'arrêt normal à l'aide de la commande **Eseutil /r <Enn>**. **<Enn>** indique le préfixe du fichier journal pour la base de données (ou du groupe de stockage qui contient la base de données) dans laquelle vous devez appliquer les fichiers journaux des transactions.

Le compte que vous utilisez pour attacher une base de données doit être un délégué d'un rôle d'administrateur d'Exchange Server et d'un groupe d'administrateurs local sur le serveur cible.

Pour plus de détails sur la façon de monter des bases de données, reportez-vous aux articles suivants :

- Exchange 2016 : <http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/aa998871.aspx>
- Exchange 2013 : [http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/aa998871\(v=EXCHG.150\).aspx](http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/aa998871(v=EXCHG.150).aspx)
- Exchange 2010 : [http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/aa998871\(v=EXCHG.141\).aspx](http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/aa998871(v=EXCHG.141).aspx)
- Exchange 2007 : [http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/aa998871\(v=EXCHG.80\).aspx](http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/aa998871(v=EXCHG.80).aspx)
- Exchange 2003 : <http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/bb124040.aspx>

2.10 Opérations avec des sauvegardes

2.10.1 Onglet Sauvegardes

L'onglet **Sauvegardes** affiche les sauvegardes de l'ensemble des machines enregistrées dans un compte donné. Cela comprend les machines hors ligne et les machines qui ne sont plus enregistrées dans le service de sauvegarde.

Un administrateur de service de sauvegarde peut afficher les sauvegardes pour tout compte appartenant à l'unité donnée ou à la société utilisatrice. Ce compte est choisi de façon indirecte dans **Machine à explorer**. L'onglet **Sauvegardes** affiche les sauvegardes de l'ensemble des machines enregistrées dans le même compte que cette machine.

Pour afficher les sauvegardes stockées dans un dossier local ou réseau, ajoutez d'abord le dossier à la liste des emplacements de sauvegarde. Cliquez sur **Parcourir** et indiquez le chemin d'accès au dossier.

Sélection d'un point de restauration à l'aide de l'onglet Sauvegardes

1. Dans l'onglet **Sauvegardes**, sélectionnez l'emplacement de stockage des sauvegardes.
Le logiciel présente toutes les sauvegardes que votre compte est autorisé à afficher dans l'emplacement sélectionné. Les sauvegardes sont placées dans des groupes. Les noms des groupes reposent sur l'exemple suivant :
<nom de machine> - <nom de plan de sauvegarde>
2. Sélectionnez le groupe à partir duquel vous voulez restaurer les données.
3. [Facultatif] Cliquez sur **Modifier** en regard de **Machine à explorer**, puis sélectionnez une autre machine. Certaines sauvegardes ne peuvent être explorées que par des agents spécifiques. Par exemple, vous devez sélectionner une machine exécutant l'agent pour SQL afin de parcourir les sauvegardes de bases de données Microsoft SQL Server.

Important Notez que **Machine à explorer** est une destination par défaut pour la restauration depuis une sauvegarde de machine physique. Après avoir sélectionné un point de récupération et cliqué sur **Restaurer**, vérifiez le paramètre **Machine cible** afin de vous assurer qu'il s'agit bien de la machine vers laquelle vous souhaitez effectuer une restauration. Pour modifier la destination de restauration, spécifiez une autre machine dans **Machine à explorer**.

4. Cliquez sur **Afficher les sauvegardes**.
5. Sélectionnez le point de restauration.

2.10.2 Suppression de sauvegardes

Suppression des sauvegardes d'une machine en ligne et présente dans le service de sauvegarde

1. Dans l'onglet **Toutes les machines**, sélectionnez la machine dont vous souhaitez supprimer les sauvegardes.
2. Cliquez sur **Restauration**.
3. Sélectionnez l'endroit duquel vous souhaitez supprimer les sauvegardes.
4. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - Pour supprimer une sauvegarde, sélectionnez-la, puis cliquez sur l'icône en forme de corbeille.
 - Pour supprimer l'ensemble des sauvegardes d'un emplacement sélectionné, cliquez sur **Tout supprimer**.
5. Confirmez votre choix.

Suppression des sauvegardes d'une machine

1. Dans l'onglet **Sauvegardes**, sélectionnez l'emplacement dans lequel vous souhaitez supprimer les sauvegardes.
Le logiciel présente toutes les sauvegardes que votre compte est autorisé à afficher dans l'emplacement sélectionné. Les sauvegardes sont placées dans des groupes. Les noms des groupes reposent sur l'exemple suivant :
<nom de machine> - <nom de plan de sauvegarde>
2. Sélectionnez un groupe.
3. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - Pour supprimer une sauvegarde, cliquez sur **Afficher les sauvegardes**, sélectionnez la sauvegarde à supprimer, puis cliquez sur l'icône en forme de corbeille.
 - Pour supprimer le groupe sélectionné, cliquez sur **Supprimer**.
4. Confirmez votre choix.

2.11 Opérations avec les plans de sauvegarde

Pour modifier un plan de sauvegarde

1. Si vous souhaitez modifier le plan de sauvegarde de toutes les machines sur lesquelles il est appliqué, sélectionnez l'une d'entre elles. Sinon, sélectionnez les machines pour lesquelles vous souhaitez modifier le plan de sauvegarde.
2. Cliquez sur **Sauvegarder**.
3. Sélectionnez le plan de sauvegarde que vous voulez modifier.
4. Cliquez sur l'icône en forme d'engrenage située en regard du nom du plan de sauvegarde, puis cliquez sur **Modifier**.
5. Pour modifier les paramètres du plan, cliquez sur la section correspondante dans le panneau du plan de sauvegarde.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.
7. Pour modifier le plan de sauvegarde de toutes les machines auxquelles il s'applique, cliquez sur **Appliquer les modifications à ce plan de sauvegarde**. Sinon, cliquez sur **Créer un plan de sauvegarde pour les ressources sélectionnées uniquement**.

Pour retirer un plan de sauvegarde de plusieurs machines

1. Sélectionnez les machines desquelles vous voulez retirer le plan de sauvegarde.
2. Cliquez sur **Sauvegarder**.
3. Si plusieurs plans de sauvegarde sont appliqués aux machines, sélectionnez le plan de sauvegarde que vous souhaitez retirer.
4. Cliquez sur l'icône en forme d'engrenage située à côté du nom du plan de sauvegarde, puis cliquez sur **Retirer**.

Pour supprimer un plan de sauvegarde

1. Sélectionnez toutes les machines auxquelles le plan de sauvegarde que vous voulez supprimer est appliqué.
2. Cliquez sur **Sauvegarder**.
3. Si plusieurs plans de sauvegarde sont appliqués aux machines, sélectionnez le plan de sauvegarde que vous voulez supprimer.
4. Cliquez sur l'icône en forme d'engrenage située à côté du nom du plan de sauvegarde, puis cliquez sur **Supprimer**.

En conséquence, le plan de sauvegarde est retiré de toutes les machines et est totalement supprimé de l'interface Web.

2.12 Opérations avancées avec les machines virtuelles

2.12.1 Exécution d'une machine virtuelle à partir d'une sauvegarde

Vous pouvez exécuter une machine virtuelle depuis une sauvegarde de niveau disque contenant un système d'exploitation. Cette opération, aussi appelée restauration instantanée, vous permet de lancer un serveur virtuel en quelques secondes. Les disques virtuels sont émulés directement depuis la sauvegarde et n'utilisent pas d'espace dans le magasin de données (stockage). Seule la conservation des modifications des disques virtuels nécessite de l'espace de stockage.

Nous vous recommandons d'exécuter cette machine virtuelle temporaire pour un maximum de trois jours. Vous pourrez alors la supprimer entièrement ou la convertir en machine virtuelle standard (finalisation) sans temps d'arrêt du système.

Tant que la machine virtuelle temporaire existe, les règles de rétention ne peuvent être appliquées à la sauvegarde utilisée par celle-ci. L'exécution des sauvegardes de la machine d'origine se poursuit.

Exemples d'utilisation

- **Reprise d'activité après sinistre**
Mettez instantanément en ligne une copie d'une machine qui a planté.
- **Test d'une sauvegarde**
Exécutez la machine depuis la sauvegarde et assurez-vous que le SE invité et les applications fonctionnent correctement.
- **Accès aux données d'application**
Tant que la machine est en cours d'exécution, utilisez les outils de gestion natifs de l'application pour accéder aux données nécessaires et les extraire.

Prérequis

- Au moins un agent pour VMware ou Hyper-V doit être enregistré dans le service de sauvegarde.
- La sauvegarde doit être stockée dans un dossier réseau ou local de la machine sur laquelle l'agent pour VMware ou Hyper-V est installé. Si vous sélectionnez un dossier réseau, il doit être accessible depuis cette machine.
- La sauvegarde doit contenir une machine entière ou l'ensemble des volumes requis pour le démarrage du système d'exploitation.
- Des sauvegardes de machines à la fois physiques et virtuelles peuvent être utilisées. Les sauvegardes de *conteneurs* Virtuozzo ne peuvent pas être utilisés.

2.12.1.1 Exécution de la machine

1. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - Sélectionnez une machine sauvegardée, cliquez sur **Restauration**, puis sélectionnez un point de restauration.
 - Sélectionnez un point de restauration sur l'onglet Sauvegardes (p. 54).
2. Cliquez sur **Exécuter en tant que MV**.

Le logiciel sélectionne automatiquement l'hôte et les autres paramètres requis.

MACHINE CIBLE ABR11MMS_temp le 10.250.151.182
BANQUE DE DONNÉES datastore-share-iscsi-bender
PARAMÈTRES DE MV Mémoire: 1.00 Gio Adaptateurs réseau : 0
ÉTAT DE PUISSANCE Activé ▼
EXÉCUTER MAINTENANT

3. [Facultatif] Cliquez sur **Machine cible**, puis modifiez le type de machine virtuelle (ESXi ou Hyper-V), l'hôte ou le nom de machine virtuelle.
4. [Facultatif] Cliquez sur **Magasin de données** pour ESXi ou **Chemin d'accès** pour Hyper-V, puis sélectionnez le magasin de données pour la machine virtuelle.
Les modifications des disques virtuels s'accumulent tant que la machine est en cours d'exécution. Assurez-vous que le magasin de données sélectionné dispose d'un espace libre suffisant.
5. [Facultatif] Cliquez sur **Paramètres de VM** pour modifier la taille de mémoire et les connexions réseau de la machine virtuelle.
6. [Facultatif] Sélectionnez l'état d'alimentation de la MV (**Marche/Arrêt**).
7. Cliquez sur **Exécuter maintenant**.



La machine apparaît alors dans l'interface Web avec une des icônes suivantes :



. Ces machines virtuelles ne peuvent pas être sélectionnées pour la sauvegarde.

2.12.1.2 Suppression de la machine

Nous ne recommandons pas de supprimer une machine virtuelle temporaire directement dans vSphere/Hyper-V. Cela peut créer des artefacts dans l'interface Web. De plus, la sauvegarde depuis laquelle s'exécutait la machine peut rester verrouillée pendant un certain temps (elle ne peut pas être supprimée par les règles de rétention).

Suppression d'une machine virtuelle s'exécutant depuis une sauvegarde

1. Dans l'onglet **Toutes les machines**, sélectionnez une machine virtuelle s'exécutant depuis une sauvegarde.
2. Cliquez sur **Supprimer**.

La machine est supprimée de l'interface Web. Elle est également supprimée du magasin de données (stockage) et de l'inventaire vSphere ou Hyper-V. Toutes les modifications des données pendant l'exécution de la machine sont perdues.

2.12.1.3 Finalisation de la machine

Tant qu'une machine virtuelle s'exécute depuis une sauvegarde, le contenu des disques virtuels est obtenu directement de cette sauvegarde. De ce fait, la machine devient inaccessible, voire endommagée, si la connexion avec l'emplacement ou l'agent de sauvegarde est perdue.

Vous pouvez rendre une machine ESXi permanente, c'est-à-dire restaurer l'ensemble de tous les disques virtuels, y compris les modifications effectuées lors de l'exécution de la machine, sur le magasin de données stockant ces modifications. Ce processus s'appelle la finalisation.

La finalisation s'effectue sans indisponibilité du système. La machine virtuelle n'est *pas* mise hors tension lors de la finalisation.

Finalisation d'une machine virtuelle s'exécutant depuis une sauvegarde

1. Dans l'onglet **Toutes les machines**, sélectionnez une machine virtuelle s'exécutant depuis une sauvegarde.
2. Cliquez sur **Finaliser**.
3. [Facultatif] Indiquez un nouveau nom pour la machine.
4. [Facultatif] Modifiez le mode d'allocation du disque. Le paramètre par défaut est **Thin**.
5. Cliquez sur **Finaliser**.

Le nom de la machine est immédiatement modifié. La progression de la restauration est affichée dans l'onglet **Activités**. Une fois la restauration terminée, l'icône de la machine devient celle d'une machine virtuelle standard.

2.12.2 Sauvegarde reconnaissant les applications

Lorsque vous sauvegardez une machine virtuelle ESXi exécutant Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange Server ou les services de domaine Active Directory, activez la **Sauvegarde d'application** pour une protection renforcée des données de ces applications.

Pourquoi utiliser la sauvegarde reconnaissant les applications ?

En utilisant la sauvegarde reconnaissant les applications, vous vous assurez que :

1. Les applications sont sauvegardées dans un état cohérent et sont donc immédiatement disponibles après la restauration de la machine.
2. Vous pouvez restaurer les bases de données SQL et Exchange sans restaurer l'intégralité de la machine. De ce fait, vous n'avez pas besoin d'installer un agent pour SQL ou Exchange dans le système invité et de créer un plan de sauvegarde supplémentaire pour protéger les applications.
3. Les fichiers journaux des transactions SQL et Exchange sont tronqués après chaque sauvegarde réussie. La troncation de journal SQL peut être désactivée dans les options du plan de sauvegarde.

4. Si un domaine comprend plusieurs contrôleurs de domaine et que vous en restaurez un, une restauration ne faisant pas autorité est effectuée et une restauration USN n'a pas lieu par la suite.

2.12.2.1 Prérequis

Avant d'activer la sauvegarde d'applications, assurez-vous que :

- Les machines virtuelles sauvegardées répondent aux exigences de suspension cohérente avec les applications répertoriées dans l'article de la base de connaissances VMware suivant : <https://pubs.vmware.com/vsphere-60/index.jsp?topic=%2Fcom.vmware.vddk.pg.doc%2FvddkBkupVadp.9.6.html>
- VMware Tools est installé et à jour sur toutes les machines virtuelles que vous souhaitez sauvegarder.
- Le contrôle de compte utilisateur (CCU) est désactivé sur les machines. Si vous ne souhaitez pas désactiver le CCU, vous devez fournir les informations d'identification d'un administrateur de domaine intégré (DOMAIN\Administrator) lors de l'activation d'une sauvegarde d'application.
- **Machine entière** (ou au moins l'ensemble des volumes contenant les données d'application) est sélectionné pour la sauvegarde.
- L'option de sauvegarde **service de cliché instantané des volumes (VSS) pour les machines virtuelles** est activée dans le plan de sauvegarde. Pour trouver cette option, cliquez sur l'icône en forme d'engrenage, puis sur **Options de sauvegarde > Service de cliché instantané des volumes (VSS) pour les machines virtuelles**. Cette option est activée par défaut.

2.12.2.2 Droits utilisateurs requis

Une sauvegarde reconnaissant les applications comprend des métadonnées d'applications compatibles VSS présentes sur le disque. Pour accéder à ces métadonnées dans le système invité, l'agent pour VMware nécessite un compte avec les droits appropriés, répertoriés ci-dessous. Vous êtes invité à indiquer ce compte lors de l'activation de la sauvegarde d'applications.

- Pour SQL Server :
Le compte doit être membre des groupes de la machine **Opérateurs de sauvegarde** ou **Administrateurs** et du rôle **sysadmin** de chacune des instances faisant l'objet d'une sauvegarde.
- Pour Exchange Server :
Consultez « Sélection de données Exchange Server » (p. 34).
- Pour Active Directory
Le compte doit être un administrateur de domaine.

2.12.2.3 Restauration de bases de données depuis des sauvegardes reconnaissant les applications

Vous pouvez restaurer les bases de données SQL et Exchange depuis des sauvegardes reconnaissant les applications de machines virtuelles. Pour obtenir plus d'informations sur la création de sauvegardes reconnaissant les applications, consultez « Sauvegarde reconnaissant les applications » (p. 59).

Les bases de données, ainsi que leurs journaux et autres fichiers associés sont enregistrés en tant que fichiers dans un dossier de votre choix. Vous pouvez ensuite attacher les bases de données à un serveur SQL ou Exchange en temps réel. Vous pouvez également utiliser les fichiers de bases de données pour l'exploration de données, l'audit ou le traitement par des outils tiers.

Restauration de bases de données

1. Sélectionnez la machine sur laquelle les données que vous souhaitez restaurer étaient initialement présentes.
2. Cliquez sur **Restauration**.
3. Sélectionnez un point de restauration. Vous remarquerez que les points de restauration sont filtrés en fonction de l'endroit où ils se trouvent.
4. Cliquez sur **Restaurer**, puis sur une des options suivantes :
 - **Bases de données SQL**
 - **Bases de données Exchange**
5. Sélectionnez les bases de données que vous voulez restaurer.
6. Cliquez sur **Restaurer en tant que fichiers**.
7. Sélectionnez la destination de la restauration. Vous pouvez indiquer un dossier réseau ou un dossier local de la machine sur laquelle est installé l'agent pour VMware. Si vous sélectionnez un dossier réseau, il doit être accessible depuis cette machine.
8. Cliquez sur **Restaurer**.
9. Sélectionnez l'une des options d'écrasement de fichier :
 - **Ecraser les fichiers existants**
 - **Ecraser un fichier existant s'il est plus ancien**
 - **Ne pas écraser les fichiers existants**
10. Vous pouvez à présent attacher les bases de données restaurées, comme décrit dans l'une des sections suivantes :
 - Attacher des bases de données SQL Server (p. 52)
 - Montage de bases de données Exchange Server (p. 54)

2.12.3 Gestion des environnements de virtualisation

Vous pouvez afficher les environnements vSphere, Hyper-V et Virtuozzo dans leur présentation native. Une fois l'agent correspondant installé et enregistré, l'onglet **VMware**, **Hyper-V** ou **Virtuozzo** apparaît sous **Ressources**.

L'onglet **VMware** vous permet de modifier les informations d'identification pour le vCenter Server ou l'hôte ESXi autonome sans réinstaller l'agent.

Modification des informations d'identification d'accès au vCenter Server ou à l'hôte ESXi

1. Dans **Ressources**, cliquez sur **VMware**.
2. Cliquez sur **Hôtes et clusters**.
3. Dans la liste **Hôtes et clusters** (à droite de l'arborescence **Hôtes et clusters**), sélectionnez le vCenter Server ou l'hôte ESXi autonome indiqué lors de l'installation de l'agent pour VMware.
4. Cliquez sur **Vue d'ensemble**.
5. Sous **Informations d'identification**, cliquez sur le nom d'utilisateur.
6. Indiquez les nouvelles informations d'identification, puis cliquez sur **OK**.

2.12.4 Migration de machine

Vous pouvez effectuer une migration de machine en restaurant sa sauvegarde sur une machine autre que celle d'origine.

Le tableau suivant résume les options de migration disponibles.

Type de machine sauvegardée	Destinations de restauration disponibles				
	Machine physique	Machine virtuelle ESXi	Machine virtuelle Hyper-V	Machine virtuelle Virtuozzo	Conteneur Virtuozzo
Machine physique	+	+	+	-	-
Machine virtuelle VMware ESXi	+	+	+	-	-
Machine virtuelle Hyper-V	+	+	+	-	-
Machine virtuelle Virtuozzo	+	+	+	+	-
Conteneur Virtuozzo	-	-	-	-	+

Pour obtenir des directives relatives à la migration, consultez les sections suivantes :

- Physique vers virtuel (P2V) - « Machine physique vers virtuelle » (p. 43)
- Virtuelle vers virtuelle (V2V) - « Machine virtuelle » (p. 44)
- Virtuelle vers physique (V2P) - « Machine virtuelle » (p. 44) ou « Restauration de disques à l'aide d'un support de démarrage » (p. 46)

Même s'il est possible d'effectuer une migration V2P dans l'interface Web, nous vous recommandons d'utiliser un support de démarrage dans des cas spécifiques. Le support peut parfois être utile pour la migration sur ESXi ou Hyper-V.

Le support vous permet de :

- choisir des disques ou des volumes donnés pour la restauration.
- mapper manuellement les disques de la sauvegarde vers les disques de la machine cible.
- recréer des volumes logiques (LVM) ou des RAID logiciels Linux sur la machine cible.
- fournir des pilotes pour du matériel spécifique, primordial pour la capacité de démarrage du système.

2.13 Dépannage

Cette section décrit comment enregistrer le journal d'un agent dans un fichier .zip. Si une sauvegarde échoue pour une raison inconnue, ce fichier aidera le personnel du support technique à identifier le problème.

Pour rassembler les journaux

1. Sélectionnez les machines desquelles vous voulez rassembler les plans de sauvegarde.
2. Cliquez sur **Activités**.
3. Cliquez sur **Collecter les informations système**.
4. Si vous y êtes invité par votre navigateur Web, indiquez où enregistrer le fichier.

3 Glossaire

F

Format de sauvegarde sous forme d'un fichier unique

Nouveau format de sauvegarde, pour lequel les sauvegardes complètes et incrémentielles subséquentes sont enregistrées sous forme d'un fichier .tib unique, plutôt que d'une suite de fichiers. Ce format accélère la vitesse de la méthode de sauvegarde incrémentielle, tout en évitant ses principaux inconvénients et la suppression complexe de sauvegardes ayant expiré. Le logiciel définit les blocs de sauvegarde utilisés par des sauvegardes ayant expiré comme étant « libres » et y inscrit les nouvelles sauvegardes. Ce procédé permet un nettoyage extrêmement rapide et une consommation minimale des ressources.

J

Jeu de sauvegardes

Il s'agit d'un groupe de sauvegardes auquel il est possible d'appliquer une règle individuelle de rétention.

Pour le modèle de sauvegarde **Personnalisé**, les jeux de sauvegardes correspondent aux méthodes de sauvegarde (**Complète**, **Différentielle** et **Incrémentielle**).

Dans tous les autres cas de figure, les jeux correspondent à une sauvegarde : **Mensuelle**, **Quotidienne**, **Hebdomadaire** et **Par heure**.

- Une sauvegarde mensuelle correspond à la première sauvegarde créée dès qu'un mois commence.
- Une sauvegarde hebdomadaire correspond à la première sauvegarde créée le jour de la semaine sélectionné dans l'option **Sauvegarde hebdomadaire** (cliquez sur l'icône en forme d'engrenage, puis sur **Options de sauvegarde > Sauvegarde hebdomadaire**).
- Une sauvegarde quotidienne correspond à la première sauvegarde créée dès qu'un jour commence.
- Une sauvegarde toutes les heures correspond à la première sauvegarde créée dès qu'une heure est entamée.

S

Sauvegarde complète

Sauvegarde autonome contenant toutes les données choisies pour la sauvegarde. Vous n'avez pas besoin d'accéder à une autre sauvegarde pour récupérer les données à partir d'une sauvegarde complète.

Sauvegarde différentielle

Une sauvegarde différentielle stocke des modifications apportées aux données par rapport à la sauvegarde complète (p. 63) la plus récente. Vous devez avoir accès à la sauvegarde complète correspondante pour récupérer les données à partir d'une sauvegarde différentielle.

Sauvegarde incrémentielle

Sauvegarde qui stocke les modifications apportées aux données par rapport à la dernière sauvegarde. Vous avez besoin d'accéder à d'autres sauvegardes pour récupérer les données à partir d'une sauvegarde incrémentielle.