

PBS 3.1

Installer et utiliser Proxmox Backup Server



SOMMAIRE

1. TELECHARGER L'IMAGE « ISO » DE PBS 3.1
2. INSTALLER PBS 3.1 DANS PROXMOX 8.1
3. CREATION D'UN ENTREPÔT DE DONNEES PBS 3.1
4. GESTION DES SAUVEGARDES AVEC PBS 3.1

© tutos-info.fr - 03/2024



DIFFICULTE



UTILISATION COMMERCIALE INTERDITE

1 – TELECHARGER L'IMAGE « ISO » DE PROXMOX BACKUP SERVER 3.1

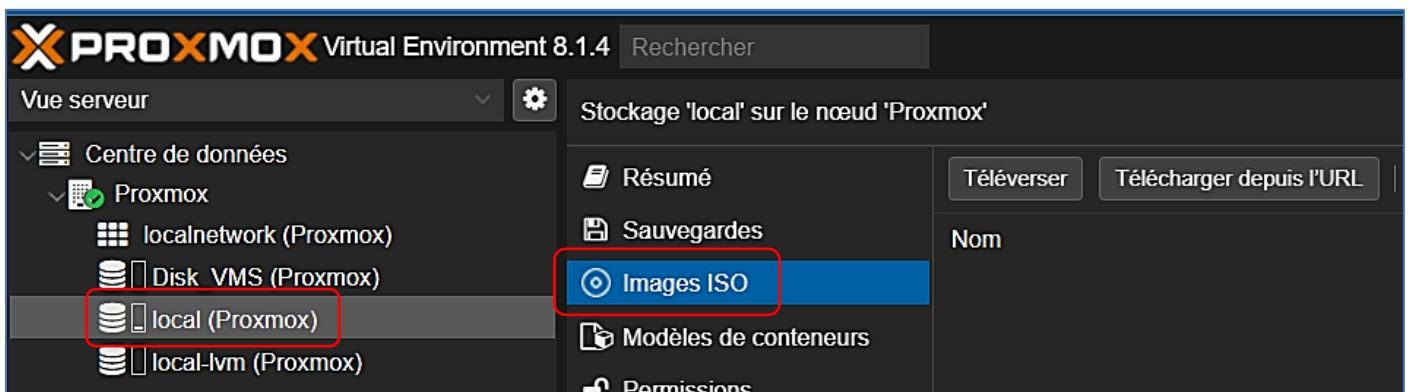
Ce tutoriel présente l'installation et l'utilisation de **Proxmox Backup Server 3.1** (PBS) sur un hyperviseur Proxmox 8.1 fonctionnel (nous considérons, ici, que votre hyperviseur est fonctionnel).

Proxmox Backup Server est un **projet de logiciel de sauvegarde open source** prenant en charge les machines virtuelles, les conteneurs et les hôtes physiques. Avec PBS, les sauvegardes des machines virtuelles et conteneurs LXC, sont facilitées et peuvent être paramétrées de manière assez pointue.

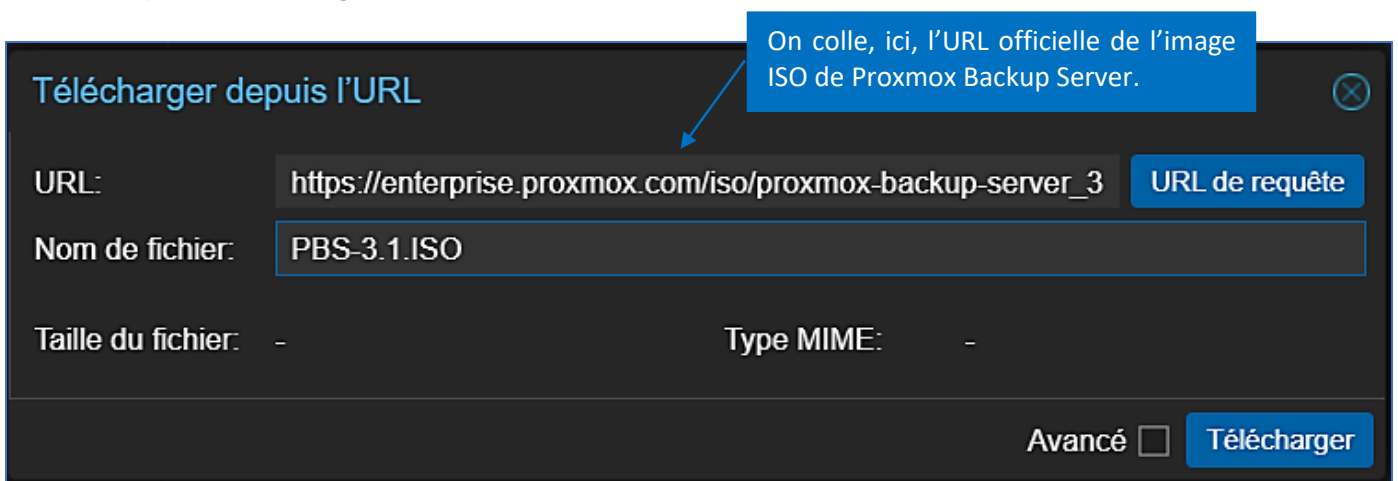
Il faut commencer par téléverser (ou télécharger en local) l'image ISO de Proxmox Backup Server dans l'hyperviseur. Le lien de téléchargement est disponible sur le site officiel de Proxmox : [Download Proxmox software, datasheets, agreements](#)

Pour téléverser l'image ISO dans Proxmox, nous pouvons le faire en la « téléversant » depuis un ordinateur du réseau (dans ce cas la procédure peut prendre du temps puisque le fichier sera téléversé dans Proxmox via le réseau local) ou en la « téléchargeant » directement depuis le lien officiel (plus rapide si vous disposez d'une connexion Internet de qualité).

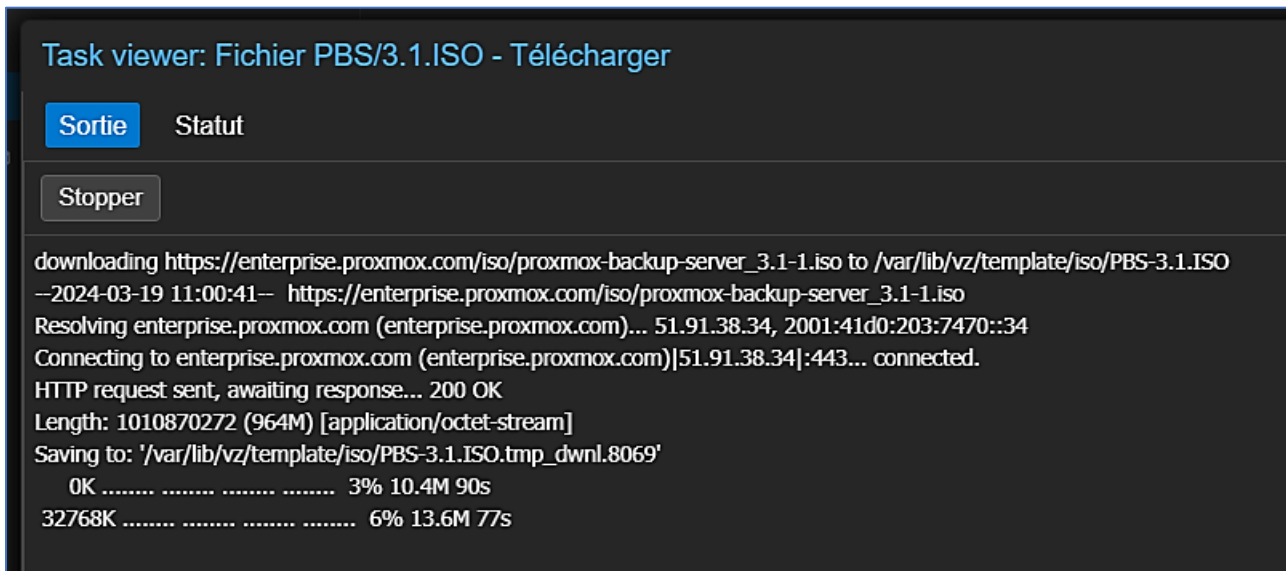
- Dans la « **Vue serveur** », cliquez sur « **Local** »
- Dans le volet de droite, cliquez sur « **Images ISO** » :



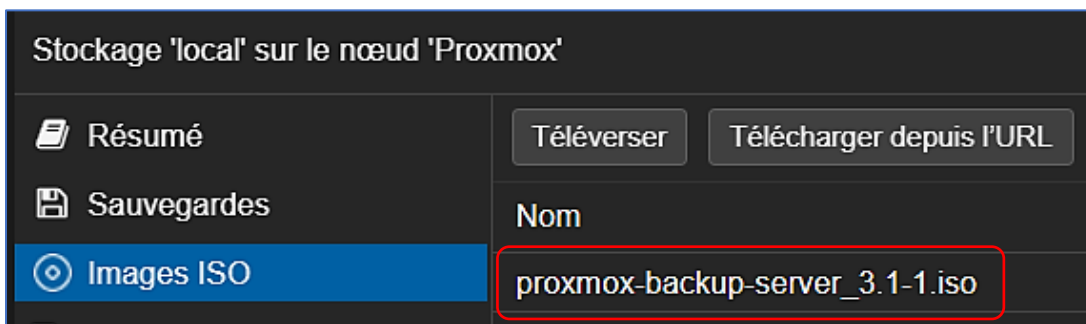
- Cliquez sur « **Télécharger depuis l'URL** » (pour télécharger l'ISO via le réseau Internet)
- Collez le lien de téléchargement et donnez un nom à votre image avec l'extension « **.iso** » :
- Cliquez « **Télécharger** » :



Le téléchargement débute, patientez :



Une fois le téléchargement terminé, l'image ISO apparaît dans le volume local :

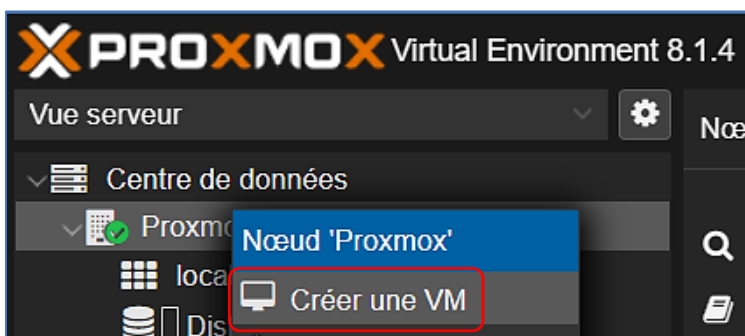


2 – INSTALLER PBS 3.1 DANS PROXMOX 8.1

Dans ce tutoriel, nous allons installer Proxmox Backup Server 3.1 sous forme d'une machine virtuelle dans notre hyperviseur. Bien entendu, il est possible d'installer PBS sur une autre machine au sein du réseau local (machine physique par exemple).

Dans l'hyperviseur Proxmox 8.1, effectuez les manipulations suivantes :

- Faites un clic droit sur le nom du nœud (« Proxmox » dans notre cas)
- Cliquez sur « **Créer une VM** » :



Suivez les étapes de création de la machine virtuelle (en cliquant le bouton « Suivant » pour chaque étape).

- Saisissez le nom de votre machine virtuelle (« PBS » dans notre cas) :

Créer: Machine virtuelle

Général Système d'exploitation

Nœud: Proxmox

VM ID: 100

Nom: PBS

- Sélectionnez l'image ISO préalablement téléchargée dans l'hyperviseur :

Créer: Machine virtuelle

Général Système d'exploitation Système Disques Processeur Mémoire Réseau Confirmation

Utiliser une image de média (ISO) Système d'exploitation de l'invité:

Stockage: local Type: Linux

Image ISO: proxmox-backup-server_3.1-1.iso Version: 6.x - 2.6 Kernel

Utiliser le lecteur

Nom	For...	Taille
proxmox-backup-server_3.1-1.iso	iso	1.01 Go

N'utiliser aucun

- Ici, nous laissons les paramètres par défaut :

Créer: Machine virtuelle

Général Système d'exploitation Système Disques Processeur Mémoire Réseau Confirmation

Carte graphique: Par défaut Contrôleur SCSI: VirtIO SCSI single

Machine: Par défaut (i440fx) Agent QEMU:

Micrologiciel

BIOS: Par défaut (SeaBIOS) Ajouter un module TPM:

- Ici on sélectionne le disque sur lequel on installera PBS (capacité 20 Go pour le système) :

Créer: Machine virtuelle

Général Système d'exploitation Système Disques Processeur Mémoire Réseau Confirmation

scsi0 Disque Bande passante

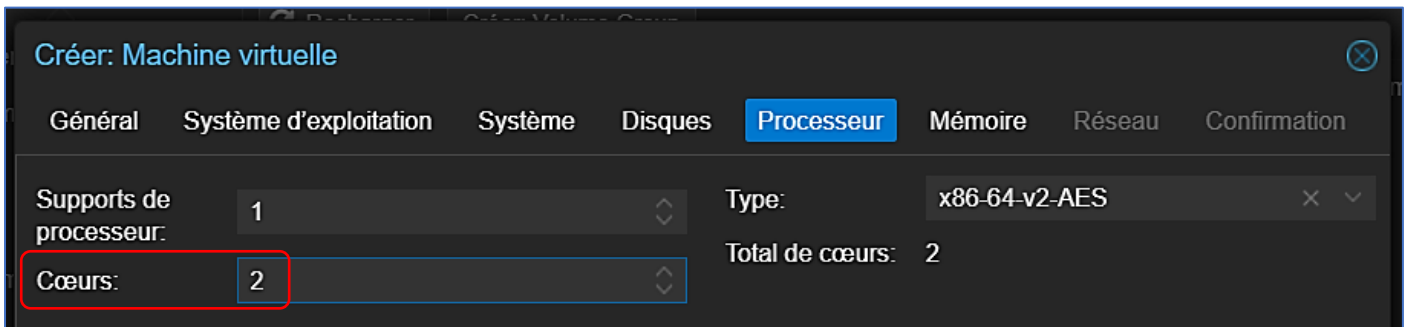
Bus/périphérique: SCSI 0 Cache: Par défaut (Aucun ca)

Contrôleur SCSI: VirtIO SCSI single Abandonner:

Stockage: Disk_VMS IO thread:

Taille du disque (Gio): 20

- Si cela est possible, configurez 2 cœurs de processeur :



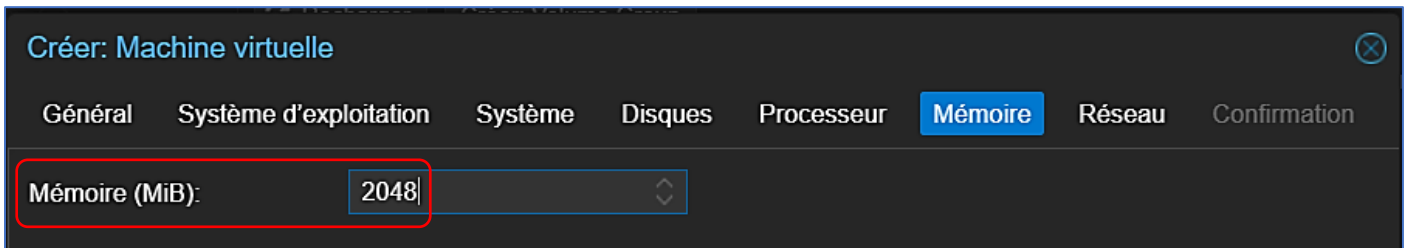
Créer: Machine virtuelle

Général Système d'exploitation Système Disques **Processeur** Mémoire Réseau Confirmation

Supports de processeur: 1 Type: x86-64-v2-AES

Cœurs: 2 Total de cœurs: 2

- On alloue 2 Go de mémoire vive au serveur PBS :

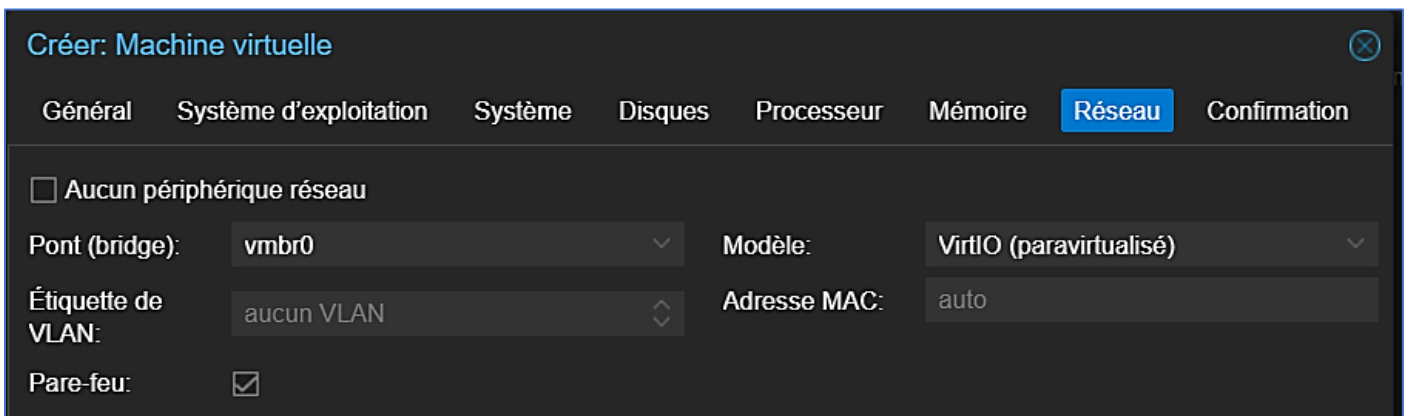


Créer: Machine virtuelle

Général Système d'exploitation Système Disques Processeur **Mémoire** Réseau Confirmation

Mémoire (MiB): 2048

- Ici, nous n'avons que le « vmbr 0 » de base que nous laissons par défaut ; pensez à sélectionner le bon « vmbr » si vous possédez un réseau plus évolué :



Créer: Machine virtuelle

Général Système d'exploitation Système Disques Processeur Mémoire **Réseau** Confirmation

Aucun périphérique réseau

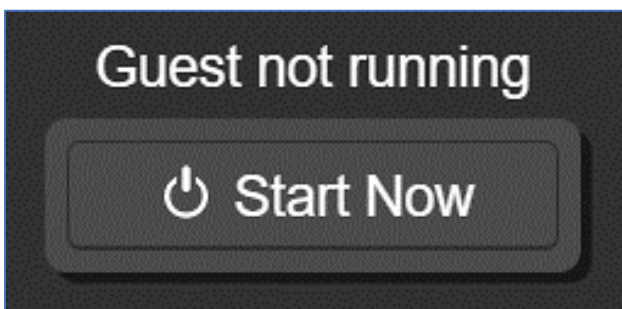
Pont (bridge): vmbr0 Modèle: VirtIO (paravirtualisé)

Étiquette de VLAN: aucun VLAN Adresse MAC: auto

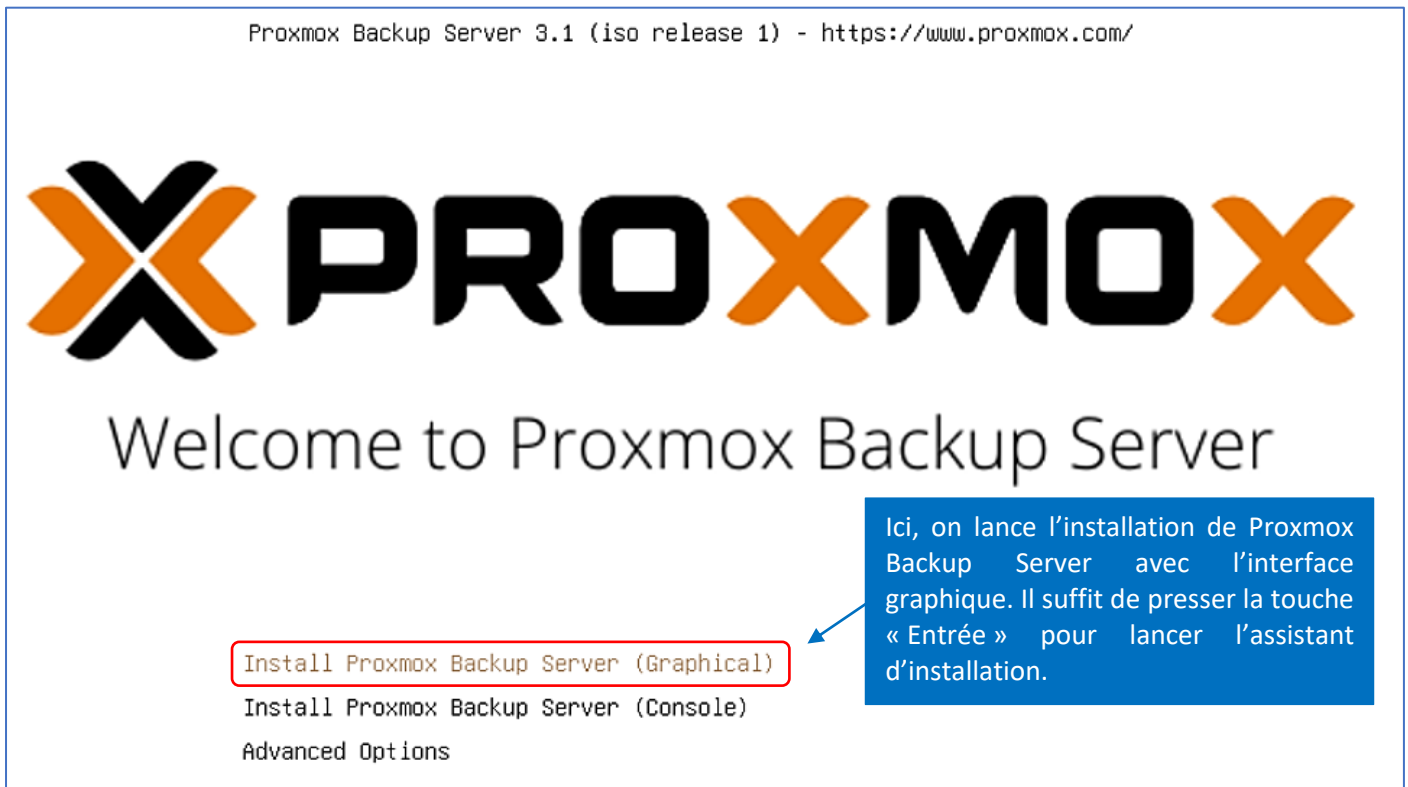
Pare-feu:

- Cliquez le bouton « **Terminer** » pour lancer la création de la machine virtuelle.

La machine virtuelle étant créée, double-cliquez sur son nom pour la faire démarrer :



L'assistant d'installation s'affiche ; pressez la touche « **Entrée** » et suivez les étapes d'installation de PBS :



Paramétrez votre réseau selon votre architecture locale :

Management Interface:	<input type="radio"/> ens18 - bc:24:11:71:7b:4b (virtio_net) ▼
Hostname (FQDN):	<input type="text" value="pbs.ghommet.info"/>
IP Address (CIDR)	<input type="text" value="192.168.100.106"/> / <input type="text" value="24"/>
Gateway:	<input type="text" value="192.168.100.254"/>
DNS Server:	<input type="text" value="192.168.100.254"/>

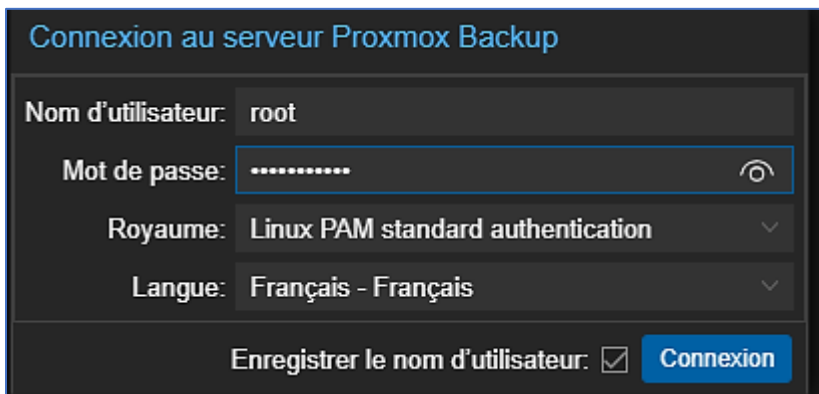
Une fois l'installation terminée, l'écran affiche l'adresse de connexion à l'interface graphique (port 8007) :



3 – CREATION D'UN ENTREPÔT DE DONNEES DANS PBS 3.1

Une fois l'installation achevée, l'administration du serveur de stockage s'effectue via une interface graphique accessible depuis un navigateur.

- Lancez un navigateur et saisissez l'adresse IP de votre PBS suivie de **":8007"** (port PBS) pour afficher la fenêtre de connexion au PBS :



Connexion au serveur Proxmox Backup

Nom d'utilisateur: root

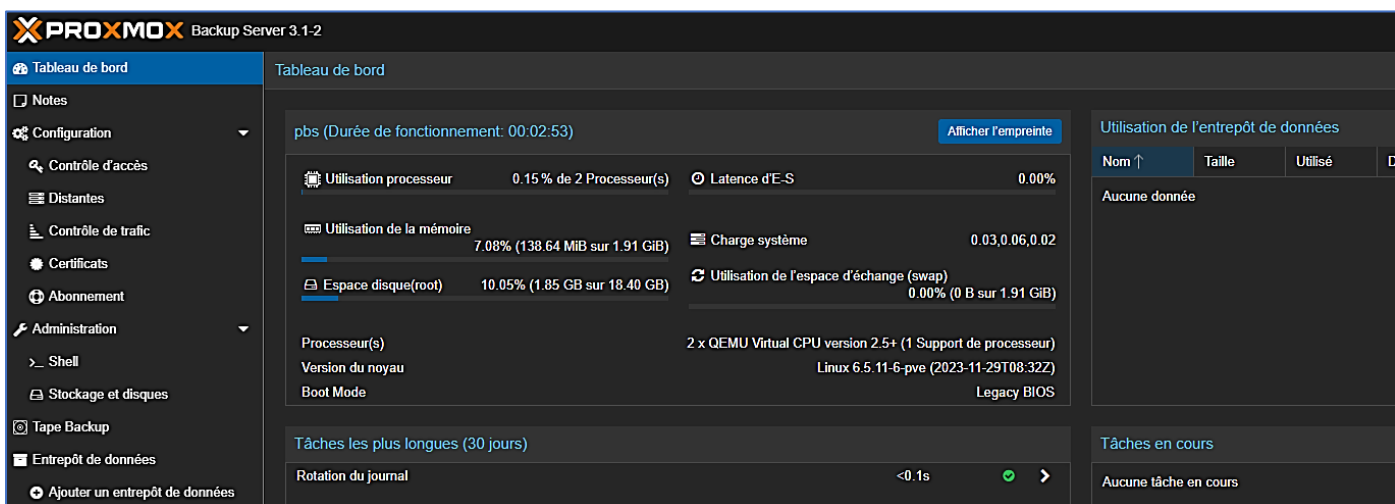
Mot de passe: [masqué]

Royaume: Linux PAM standard authentication

Langue: Français - Français

Enregistrer le nom d'utilisateur: Connexion

Une fois connecté, la fenêtre principale de l'interface de gestion s'affiche :



PROXMOX Backup Server 3.1-2

Tableau de bord

pbs (Durée de fonctionnement: 00:02:53) [Afficher l'empreinte]

Utilisation processeur	0.15% de 2 Processeur(s)	Latence d'E-S	0.00%
Utilisation de la mémoire	7.08% (138.64 MiB sur 1.91 GiB)	Charge système	0.03,0.06,0.02
Espace disque(root)	10.05% (1.85 GB sur 18.40 GB)	Utilisation de l'espace d'échange (swap)	0.00% (0 B sur 1.91 GiB)

Processeur(s) 2 x QEMU Virtual CPU version 2.5+ (1 Support de processeur)
Version du noyau Linux 6.5.11-6-pve (2023-11-29T08:32Z)
Boot Mode Legacy BIOS

Tâches les plus longues (30 jours)

Rotation du journal	<0.1s	[OK]
---------------------	-------	------

Utilisation de l'entrepôt de données

Nom ↑	Taille	Utilisé	D
Aucune donnée			

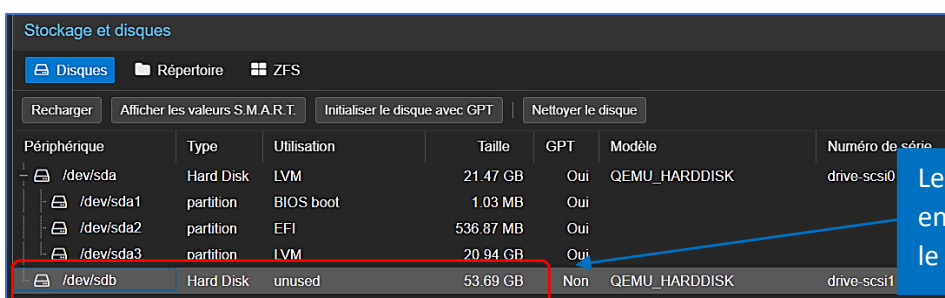
Tâches en cours

Aucune tâche en cours

1^{ère} étape : initialiser le disque de stockage des futures sauvegardes (second disque dur)

Nous avons installé PBS sur un 1^{er} disque "système" de 20 Go. Il faut maintenant initialiser le second disque de notre machine virtuelle qui accueillera les sauvegardes (nous avons un second disque de 50 Go ici).

- Cliquez sur **"Stockage et disques"** afin d'afficher le disque non encore monté
- Sélectionnez le disque à ajouter au PBS et cliquez sur « **Initialiser le disque avec GPT** » :



Stockage et disques

Disques Répertoire ZFS

Recharger Afficher les valeurs S.M.A.R.T. Initialiser le disque avec GPT Nettoyer le disque

Périphérique	Type	Utilisation	Taille	GPT	Modèle	Numéro de série
/dev/sda	Hard Disk	LVM	21.47 GB	Oui	QEMU_HARDDISK	drive-scsi0
/dev/sda1	partition	BIOS boot	1.03 MB	Oui		
/dev/sda2	partition	EFI	536.87 MB	Oui		
/dev/sda3	partition	LVM	20.94 GB	Oui		
/dev/sdb	Hard Disk	unused	53.69 GB	Non	QEMU_HARDDISK	drive-scsi1

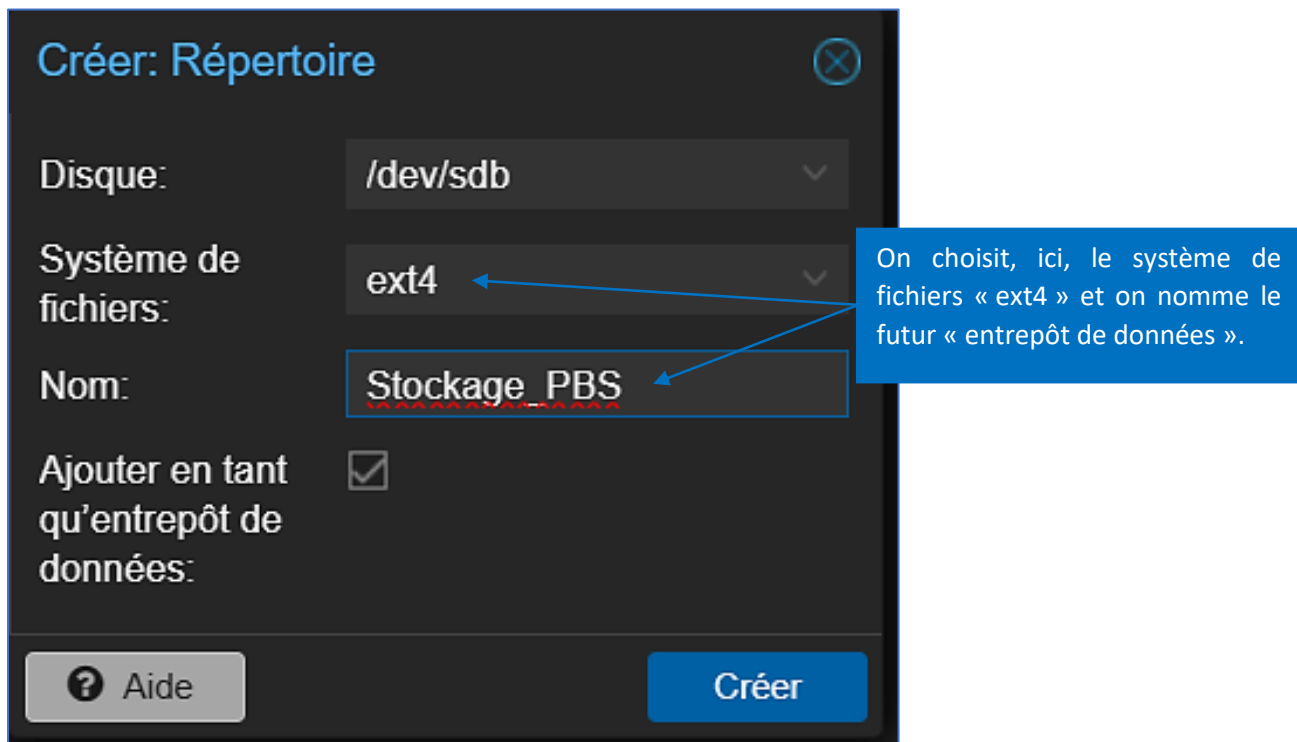
Le deuxième disque est affiché en tant que « /dev/sdb », avec le statut « unused ».

2^{ème} étape : création d'un répertoire de stockage pour l'entrepôt de données

Maintenant que le second disque est initialisé, nous devons créer répertoire pour le futur stockage de données.

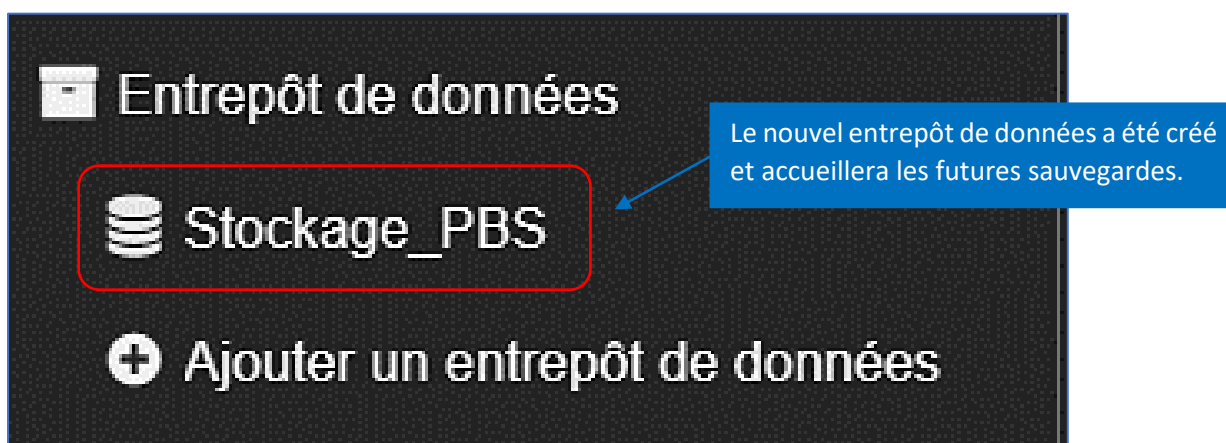
- Cliquez sur « **Stockage et disques** » et sélectionnez le disque
- Cliquez le bouton « **Répertoire** »
- Cliquez le bouton « **Créer : Directory** »
- Votre disque secondaire doit être affiché par défaut (/dev/sdb) ; complétez la fenêtre :

PBS propose de choisir un **système de fichiers** : xfs ne dispose d'aucun utilitaire permettant de réduire la taille d'un système de fichiers. Vous ne pouvez qu'augmenter la taille d'un système de fichiers xfs. En comparaison, **ext4 permet à la fois d'étendre et de réduire la taille d'un système de fichiers.**



- Choisissez « ext4 » comme système de fichiers, donnez un nom à votre stockage et vérifiez que la case « **Ajouter en tant qu'entrepôt de données** » est sélectionnée ; cliquez le bouton « **Créer** ».

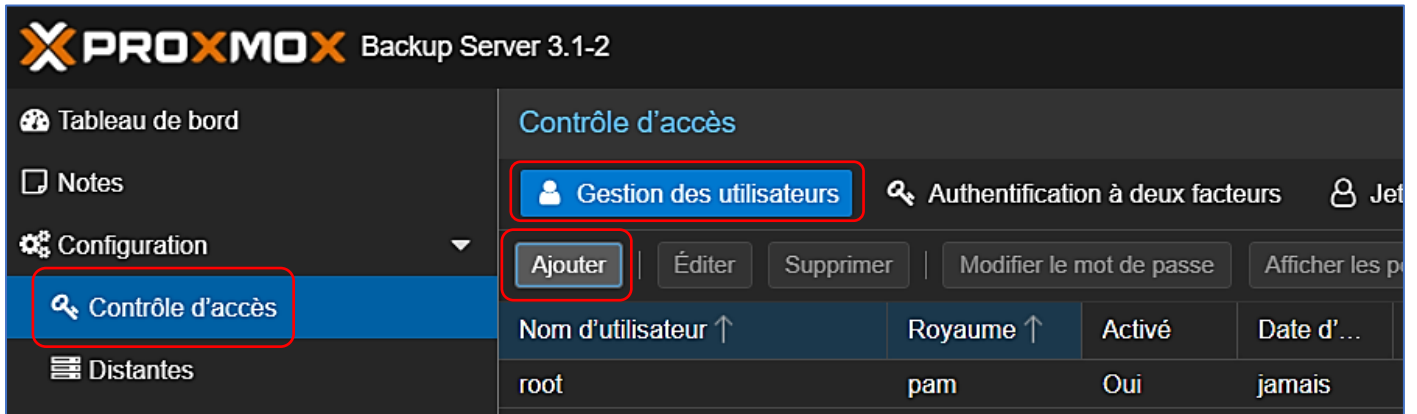
Votre entrepôt de données est maintenant créé et s'affiche dans votre interface PBS :



3^{ème} étape : ajout d'un utilisateur « administrateur PBS » dans le PBS

Dans cette étape, nous allons créer un utilisateur dans le PBS dont le rôle sera d'être l'administrateur du serveur de stockage (on évitera ainsi de travailler avec le « root » en production). Pour cela :

- Dans le menu de gauche du PBS, cliquez « **Configuration** » et « **Contrôle d'accès** »
- Dans « **Gestion des utilisateurs** », cliquez sur « **Ajouter** » :



- Renseignez les champs « **Nom d'utilisateur** » et « **Mot de passe** » (avec confirmation)
- Cliquez le bouton « **Ajouter** » et renseignez les champs :

The screenshot shows the 'Ajouter: Utilisateur' form. The fields are filled as follows:

- Nom d'utilisateur: PbsAdmin
- Royaume: Proxmox Backup authen
- Mot de passe: [masked]
- Confirmer le mot de passe: [masked]
- Date d'expiration: jamais
- Activé:
- Commentaire: [empty]

A blue callout box contains the text: "On créé, ici, un utilisateur PBS qui aura les permissions suffisantes pour la gestion des futures sauvegardes sur le PBS." The 'Ajouter' button is visible at the bottom right.

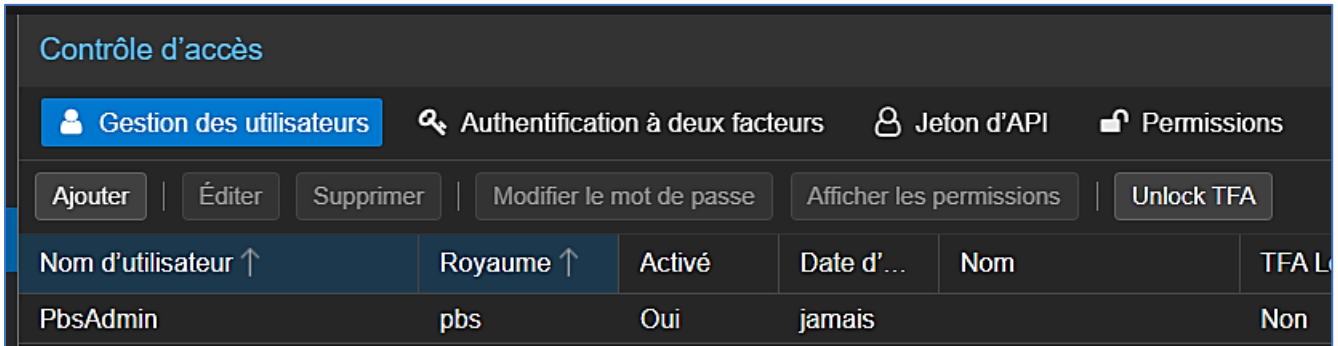
L'utilisateur PBS s'affiche :

The screenshot shows the 'Contrôle d'accès' section with the 'Gestion des utilisateurs' button highlighted. The table of users now includes the newly created user:

Nom d'utilisateur ↑	Royaume ↑	Activé	Date d'...
PbsAdmin	pbs	Oui	jamais
root	pam	Oui	jamais

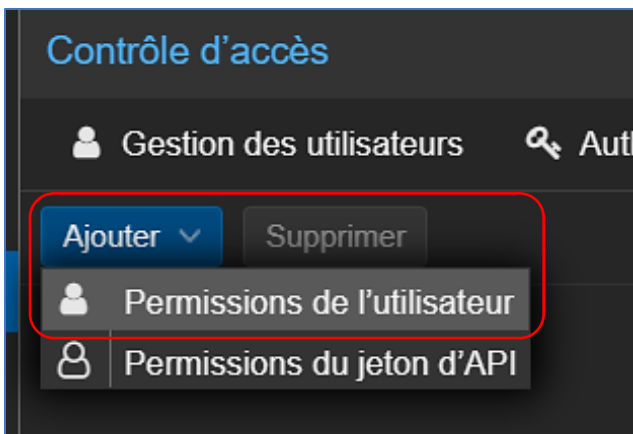
Nous allons maintenant accorder des permissions à cet utilisateur « PbsAdmin » :

- Sélectionnez l'utilisateur « PbsAdmin » et cliquez le bouton « **Permissions** » :

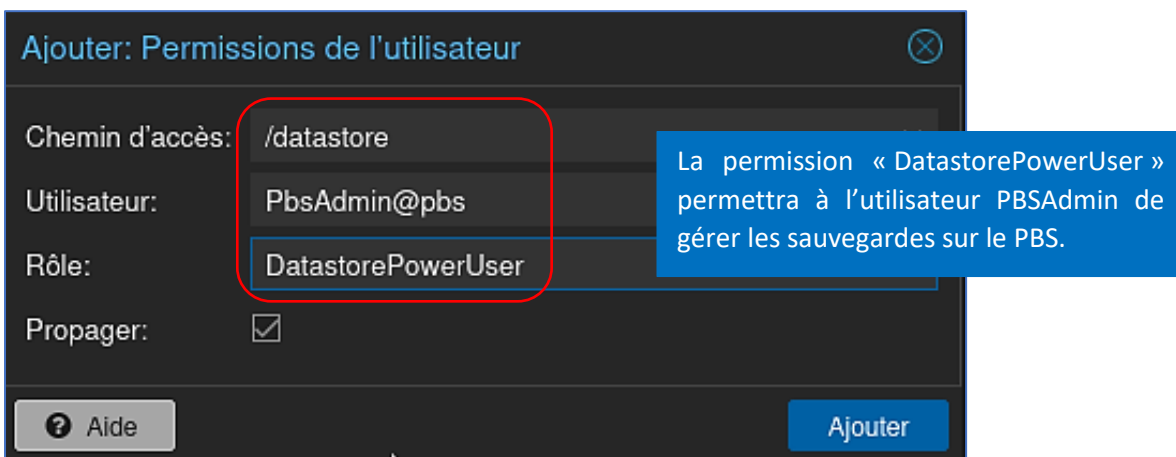


Nom d'utilisateur ↑	Royaume ↑	Activé	Date d'...	Nom	TFA L
PbsAdmin	pbs	Oui	jamais		Non

- Cliquez le bouton « **Ajouter** » et « **Permissions de l'utilisateur** » :



- Configurez le rôle que vous souhaitez allouer à l'utilisateur PBS :



Chemin d'accès: /datastore

Utilisateur: PbsAdmin@pbs

Rôle: DatastorePowerUser

Propager:

Aide Ajouter

La permission « DatastorePowerUser » permettra à l'utilisateur PbsAdmin de gérer les sauvegardes sur le PBS.

- Cliquez le bouton "**Ajouter**"

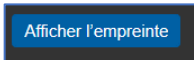
Nous allons ensuite, "monter" ce datastore dans l'hyperviseur Proxmox.

4^{ème} étape : ajout du stockage PBS dans l'hyperviseur Proxmox

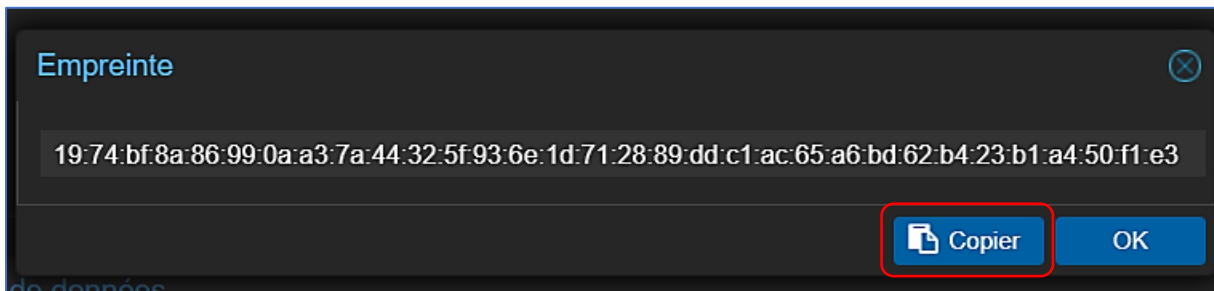
L'emplacement de stockage étant créé sur PBS, il faut maintenant le déclarer, c'est-à-dire le monter, dans votre hyperviseur Proxmox.

Cependant, avant de déclarer cet entrepôt dans Proxmox, **nous devons copier « l'empreinte » du serveur PBS** afin de la coller par la suite lors de la déclaration de l'entrepôt.

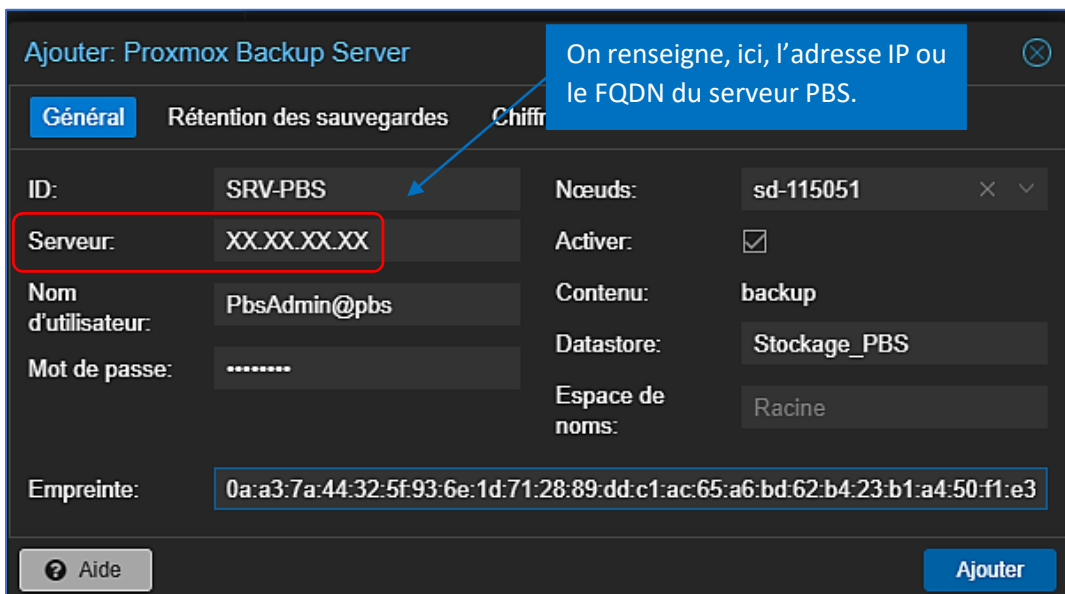
- Dans PBS, cliquez sur « **Tableau de bord** »
- Cliquez, en haut à droite, sur « **Afficher l'empreinte** »



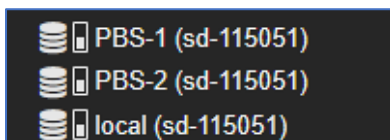
L'empreinte s'affiche, copiez-la dans le presse-papier (bouton « **Copier** » puis « **OK** ») :



- Connectez-vous à l'interface de votre hyperviseur Proxmox
- Dans la vue serveur, cliquez sur le nom du nœud Proxmox
- Dans le volet de droite, cliquez sur « **Stockage** »
- Cliquez le bouton « **Ajouter** »
- Cliquez sur « **Proxmox Backup Server** » et complétez la fenêtre selon vos paramètres :



- Cliquez le bouton « **Ajouter** » et patientez quelques instants, le temps que le datastore apparaisse dans votre hyperviseur (comme l'image ci-dessous par exemple) :



4 – GESTION DES SAUVEGARDES AVEC PROXMOX BACKUP SERVER 3.1

Maintenant que notre serveur PBS est fonctionnel et que le datastore apparaît bien dans l'hyperviseur Proxmox, nous pouvons configurer nos sauvegardes en appliquant la stratégie souhaitée.

- Dans la vue serveur, cliquez sur le nom du nœud (Proxmox)
- Dans le volet de droite, cliquez sur "**Sauvegarde**"
- Cliquez le bouton "**Ajouter**"; une fenêtre de configuration des sauvegardes s'ouvre
- Configurez vos sauvegardes et cliquez le bouton "**Créer**" :

Créer: Tâche de sauvegarde

Général Rétenion Modèle de note

Nœud: sd-115051
Stockage: PBS-1
Programmer: 21:00
Mode de sélection: Inclure les VM sélection

Envoyer un courriel: Toujours
Envoyer un courriel à: toto.toto@gmail.com
Compression: ZSTD (bonne et rapide)
Mode: Instantané
Activer:

Commentaire de la tâche:

<input type="checkbox"/>	ID ↑	Nœud	Statut	Nom	Type
<input type="checkbox"/>	200	sd-115051	running		
<input checked="" type="checkbox"/>	201	sd-115051	running		
<input type="checkbox"/>	300	sd-115051	running	IPFIRE-212.8...	Machine virtuelle
<input type="checkbox"/>	301	sd-115051	running	DEBIAN12-A...	Machine virtuelle
<input type="checkbox"/>	400	sd-115051	running	IPFIRE-212.1...	Machine virtuelle
<input type="checkbox"/>	401	sd-115051	running	DEBIAN12Do...	Machine virtuelle
<input type="checkbox"/>	505	sd-115051	running	PBS-2	Machine virtuelle
<input type="checkbox"/>	600	sd-115051	running	IPFIRE-51.15...	Machine virtuelle
<input type="checkbox"/>	601	sd-115051	running	DEBIAN-DO...	Machine virtuelle
<input type="checkbox"/>	1000	sd-115051	running	DEBIAN-AD...	Machine virtuelle

Retenter en cas d'échec:

Aide Avancé **Créer**

Il est possible de gérer des stratégies de "rétention" des sauvegardes en cliquant l'onglet "**Rétention**" :

Créer: Tâche de sauvegarde

Général **Rétention** Modèle de note

Conserver toutes les sauvegardes

Dernières à conserver: [dropdown] Horaires à conserver: [dropdown]

Quotidiennes à conserver: [dropdown] Hebdomadaires à conserver: [dropdown]

Mensuelles à conserver: [dropdown] Annuelles à conserver: [dropdown]

Without any keep option, the storage's configuration or node's vzdump.conf is used as fallback

Aide Avancé **Créer**

Dans l'onglet « Rétention », on définit la stratégie de conservation des sauvegardes dans l'entrepôt de données (à adapter selon votre politique de sauvegarde).

Les possibilités sont nombreuses ; à vous d'adapter votre stratégie de sauvegarde le plus finement possible !

Attention :

Il est important, également, de gérer les "nettoyages et purges" sur votre serveur PBS afin d'éviter une saturation du datastore de stockage. Pour cela, effectuez les manipulations suivantes :

- Connectez-vous à l'interface de votre serveur PBS
- Cliquez, dans le volet de gauche, sur votre datastore ("Stockage_PBS" ici)
- Cliquez le bouton "**Purge et nettoyage**"
- Configurez une tâche de "purge" selon votre stratégie et cliquez le bouton "**Ajouter**" :

Ajouter: Tâche de purge

Entrepôt de données: Stockage_PBS Planification des purges: hourly

Espace de noms: Racine Activé:

Profondeur maximale: Plein

Dernières à conserver: [dropdown] Horaires à conserver: [dropdown]

Quotidiennes à conserver: [dropdown] Hebdomadaires à conserver: [dropdown]

Mensuelles à conserver: [dropdown] Annuelles à conserver: [dropdown]

Commentaire: [text area]

Aide Avancé **Ajouter**

IL est important de définir une tâche de « purge et nettoyage » afin de ne pas saturer l'entrepôt de données.