

# Mise à jour/upgrade

L'installation présentée a été volontairement effectuée avec vSphere 6.0. L'installation de vSphere 6.5 ne présente que très peu de différences. N'importe qui ayant pu effectuer une installation de vSphere 6.0 pourra transposer ses acquis vers vSphere 6.5 pour ce qui est de l'installation. Bien sûr quelques menus changent, mais rien de significatif (attention, nous parlons bien de l'installation). Il convient néanmoins de préciser que le menu de déploiement de vCenter a quelque peu évolué. Il inclut maintenant l'équivalent du fling « migrate to VCSA » comme indiqué ici : <https://labs.vmware.com/flings/vcs-to-vcva-converter>

Cet outil permet de migrer la version de vCenter vers vSphere 6.5 (à partir de v5.5 minimum) mais aussi de migrer d'un serveur vCenter installé sur Windows à l'appliance virtuelle VCSA - vCenter server appliance ou VCVA - vCenter virtual appliance.

## 1. vCenter

Évidemment, dans le cas d'une mise à jour de vSphere, on doit commencer par vCenter. Le serveur vCenter doit toujours être dans une version égale ou supérieure aux hyperviseurs ESXi.

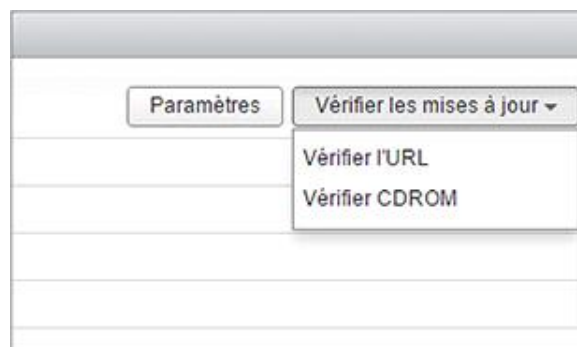
- Cela n'a pas toujours été le cas. Du temps de Virtual Infrastructure 3, nous avions les hyperviseurs ESX (pas encore d'ESXi) en version 3.5 tandis que le serveur VirtualCenter était en version 2.5. Ceci a changé en 2009 au passage en version vSphere 4, qui a uniformisé les versions hyperviseurs et vCenter. Ainsi, il n'existe pas de version 3 de vCenter.

### a. Menu VAMI

Afin de mettre vCenter à jour, le premier réflexe pourrait être de s'y connecter via l'interface VAMI (*vCenter Virtual Appliance Management Interface*) (sur le port 5480) et de cliquer dans la partie navigateur, sur le menu **Mise à jour** :

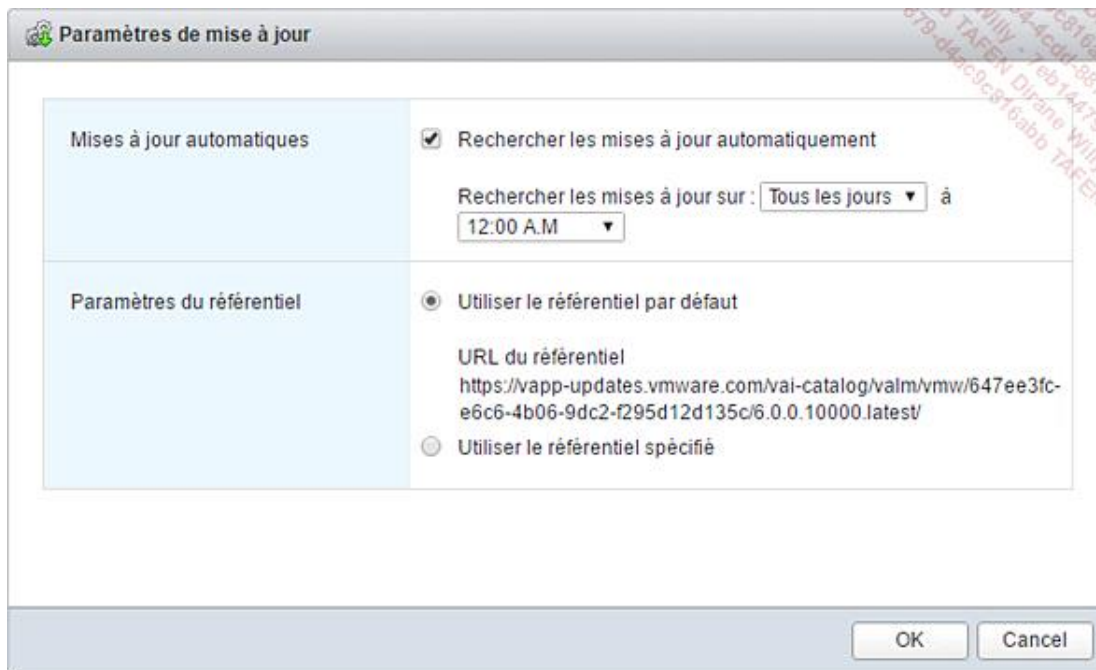


On y voit donc la possibilité de régler certains paramètres tels que la source de mise à jour :



Ce qui revient à choisir une URL ou un fichier ISO / un CD-ROM.

Voici les paramètres sur lesquels il est possible d'agir :



Les dates de recherche des nouvelles mises à jour ainsi que la source (ici, la source par défaut, chez VMware).

Sachez que ce menu sera utile pour les patches et donc mise à jour mineures mais pour le passage à une version majeure supérieure il faudra utiliser l'outil intégré au fichier ISO de vCenter, et en particulier vCenter Server Appliance.

## **b. Utilitaire d'installation, mise à jour et migration de vCenter**

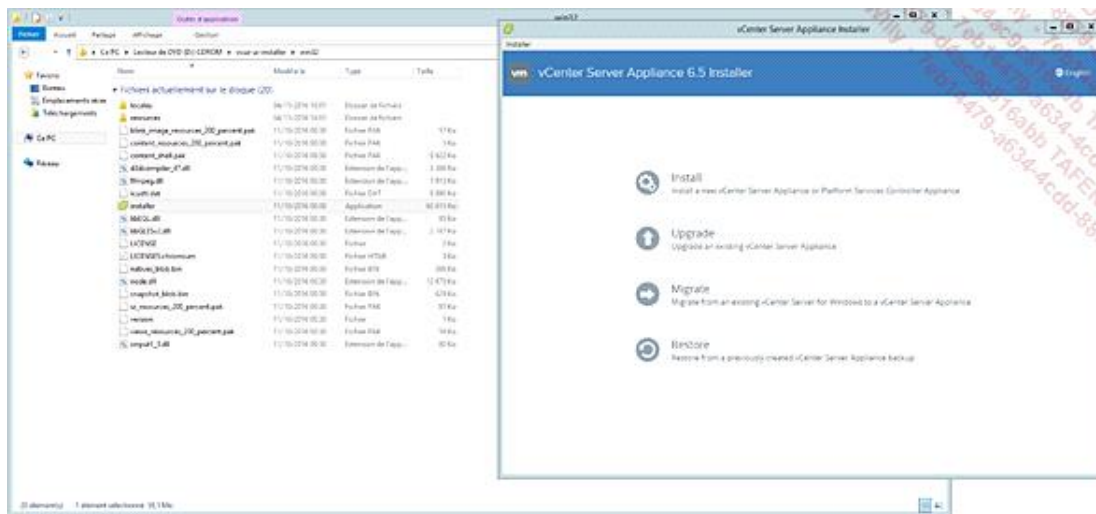
Pour illustrer le fonctionnement de l'outil cité, nous nous servirons d'une mise à jour de vCenter de la version 6.0 vers la version 6.5.

Avant tout, il convient de vérifier les notes de versions (release notes), cela permet d'éviter les incompatibilités avec d'autres produits (VMware ou autres) : [https://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en\\_US&cmd=displayKC&externalId=2147548](https://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=2147548)

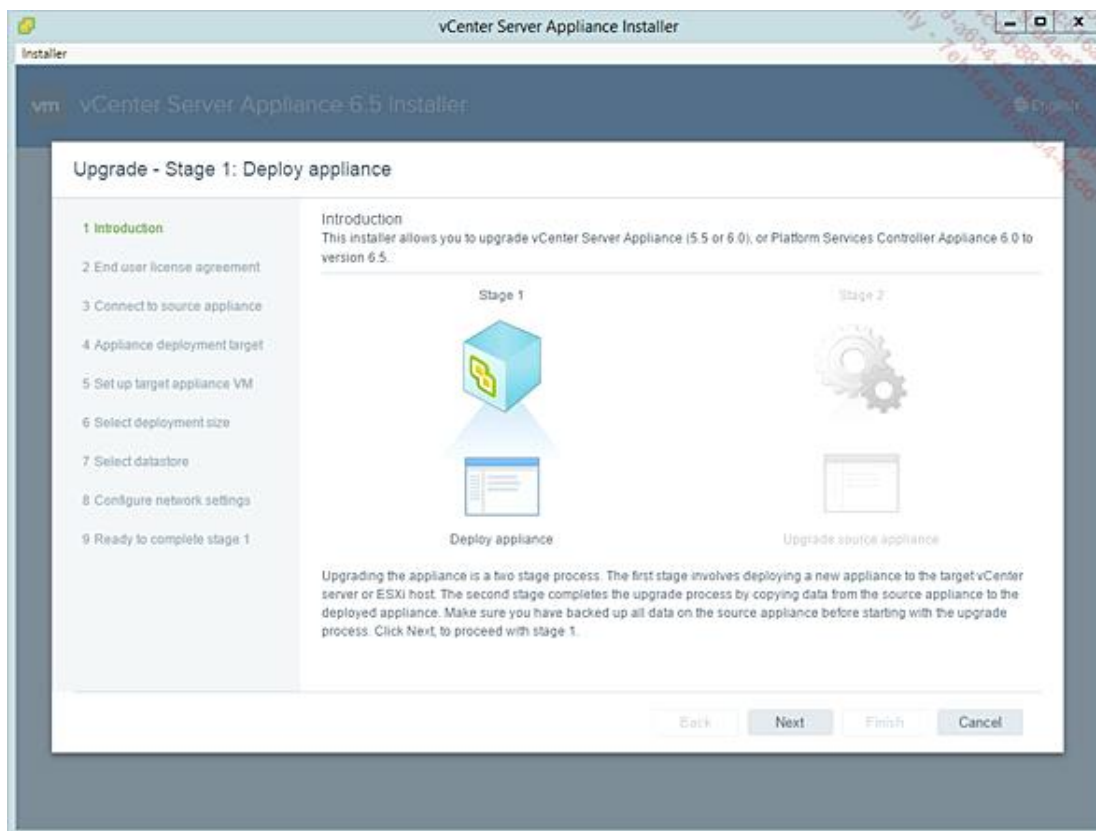
Comme toujours, l'élément le plus important du document est la date : au 24 janvier 2017, date de publication de l'article sur la base de connaissances VMware, l'outil de virtualisation de réseau NSX n'est pas compatible avec vSphere 6.5. Au 2 février 2017, NSX 6.3 et vSphere 6.5a sont annoncés et compatibles entre eux.

Ensuite, télécharger le fichier ISO de VCSA chez VMware : <https://my.vmware.com/web/vmware/details?productId=614&downloadGroup=VC650> (attention un compte myvmware est requis).

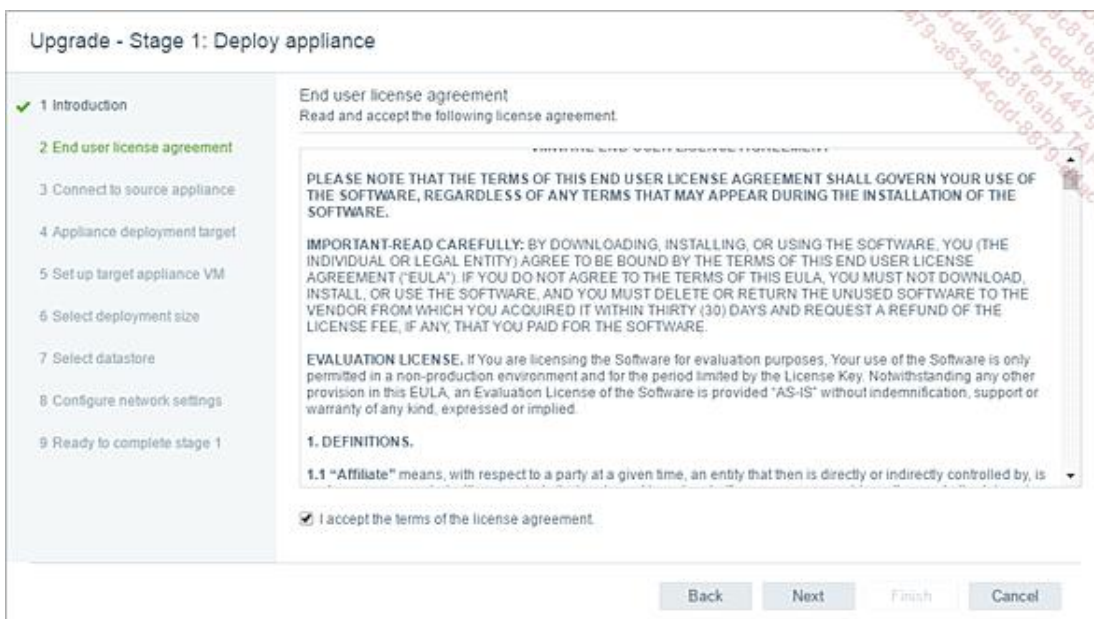
Dans le fichier ISO (dans le répertoire vcsa-ui-installer), on trouve un script d'installation à lancer selon le système d'exploitation utilisé. Ici pour Windows :



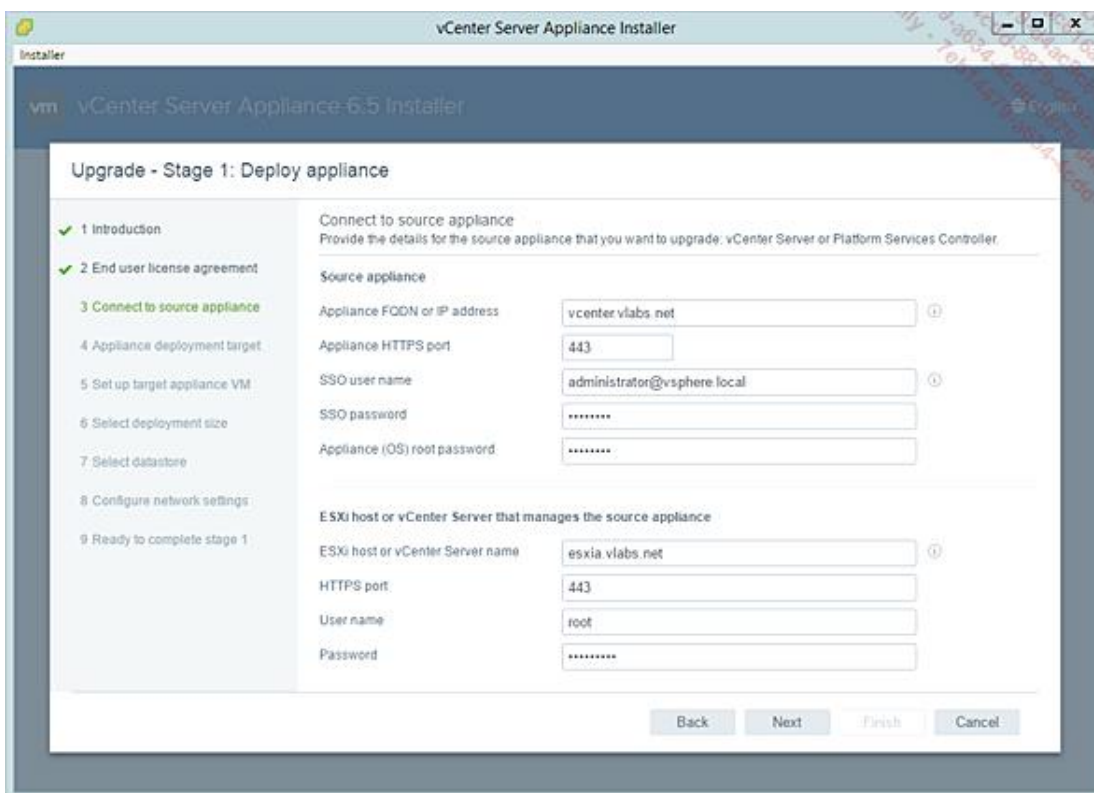
Différentes possibilités s'offrent à l'administrateur, on choisit **Upgrade**.



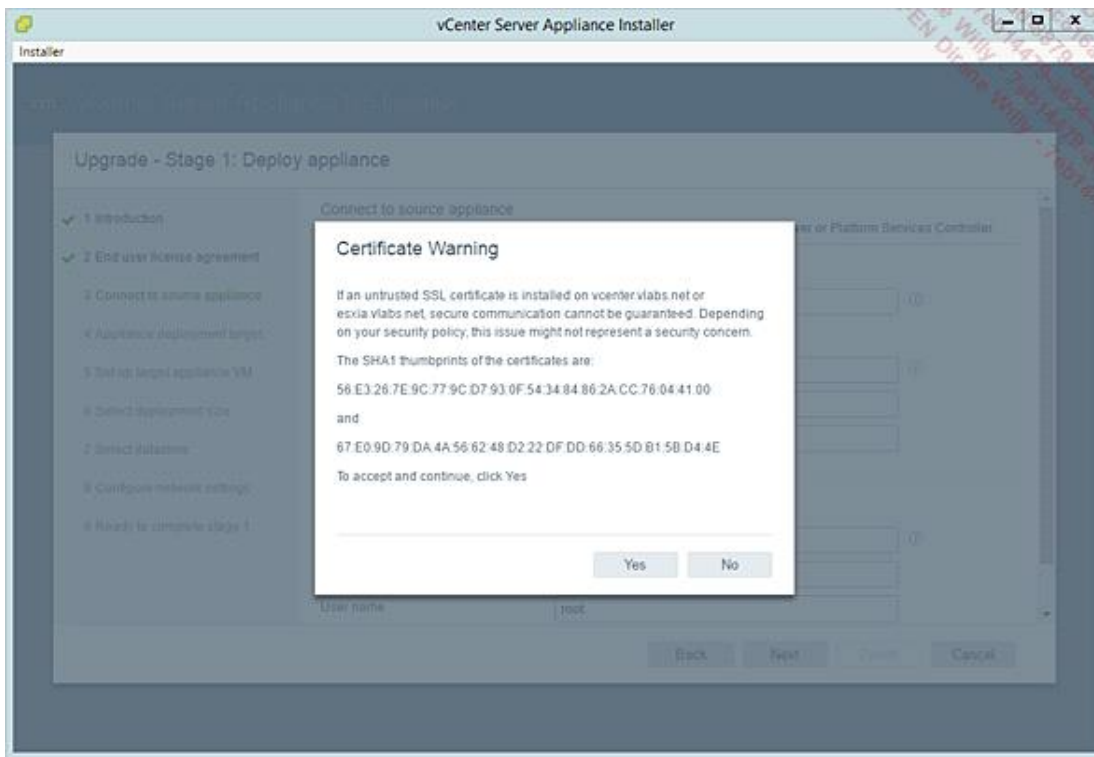
On voit que le processus commence par le déploiement d'une nouvelle appliance. L'explication est assez simple : une nouvelle appliance est déployée avec un nom temporaire, ensuite la migration des paramètres se fait de l'ancienne vers la nouvelle, puis la nouvelle est renommée et redémarrée avec les anciennes données tandis que l'appliance d'origine est arrêtée. On peut ainsi la conserver ou la supprimer (après un temps d'observation, de validation du bon fonctionnement et de conservation des paramètres importés).



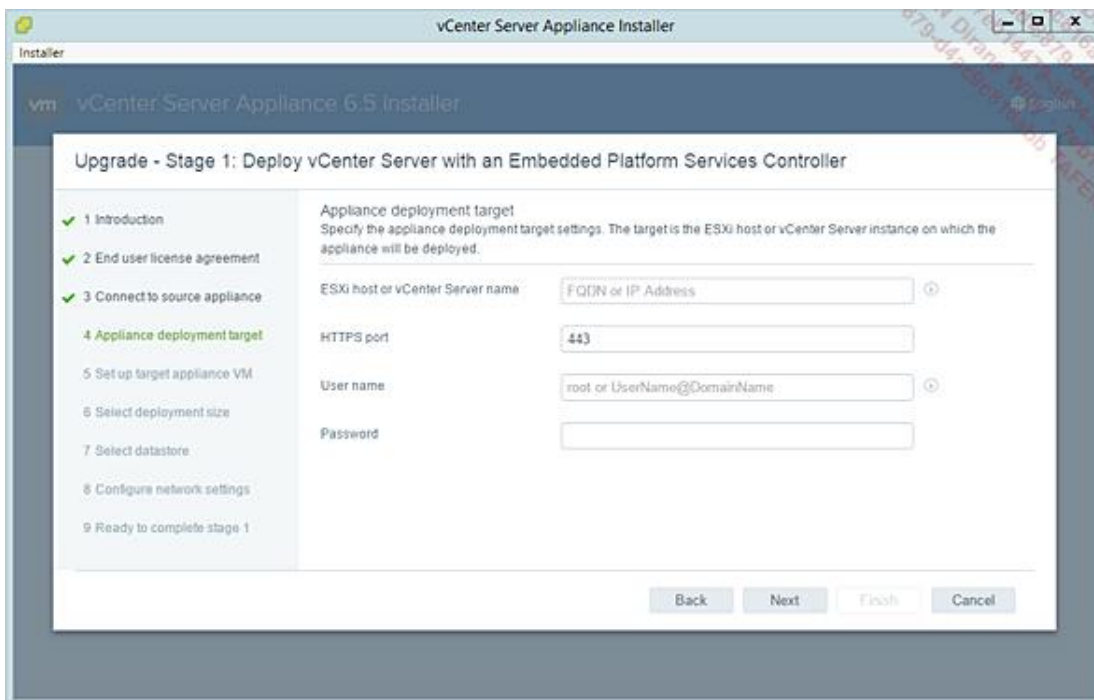
Après l'acceptation du contrat d'utilisateur final, on obtient cet écran où on entre les informations du vCenter source ainsi que du serveur hôte qui l'héberge :



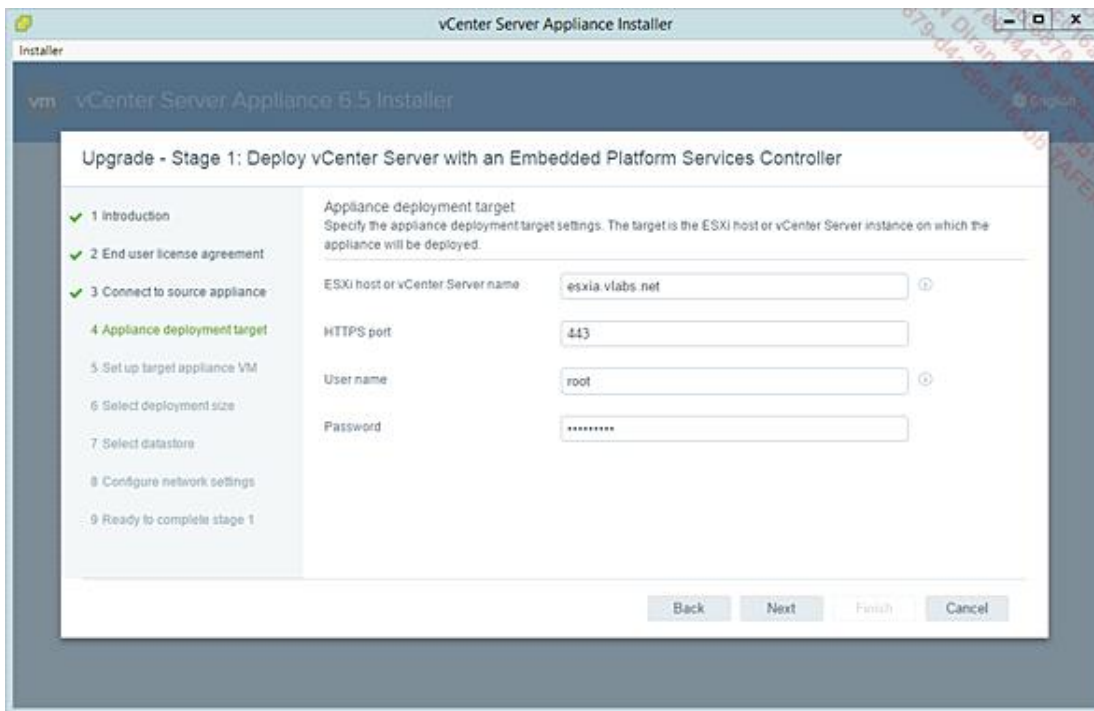
L'écran de validation des certificats est présenté. Les consoles de vCenter et DCUI de l'hyperviseur peuvent être utilisées pour vérifier les signatures avant de valider :



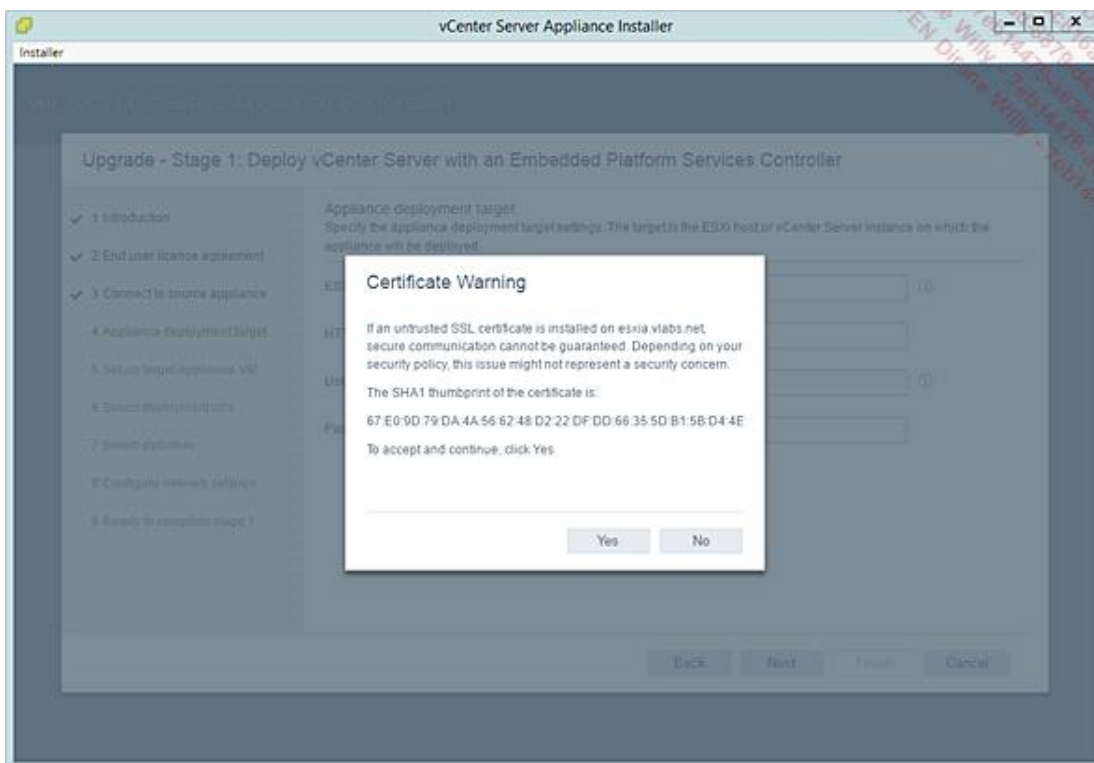
On choisit ensuite l'endroit où la nouvelle appliance sera déployée :



On entre le FQDN (ou l'adresse IP de la machine), le compte et le mot de passe.

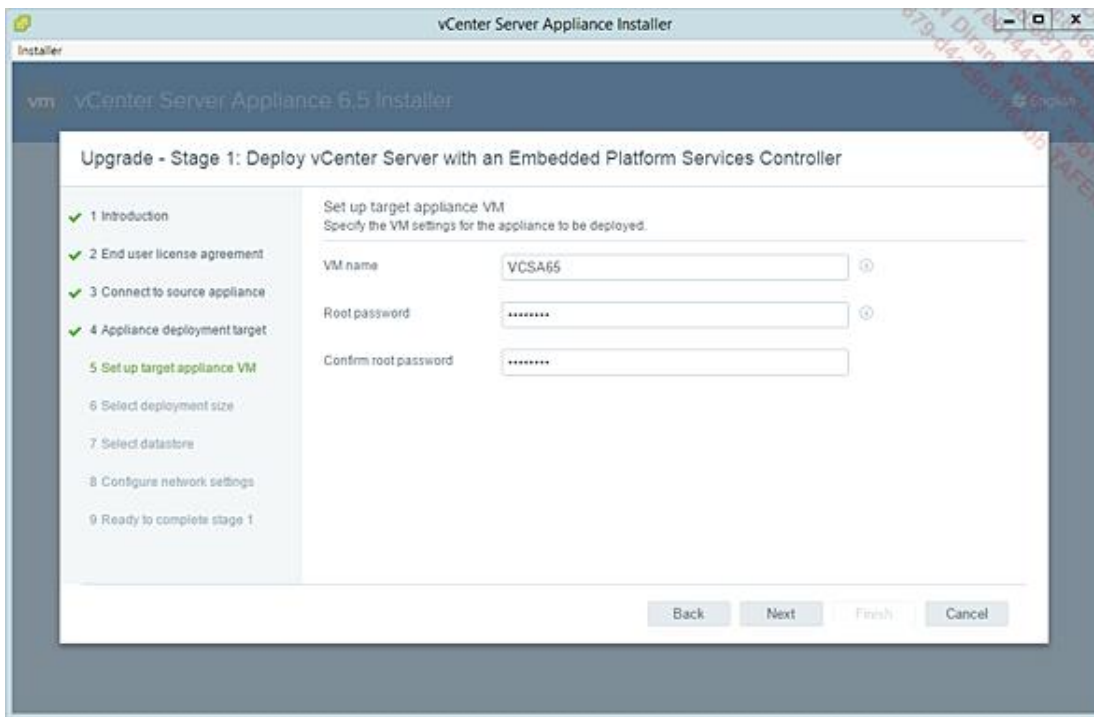


Une autre validation de certificat est nécessaire pour l'hyperviseur de destination (même si c'est l'hyperviseur source) :



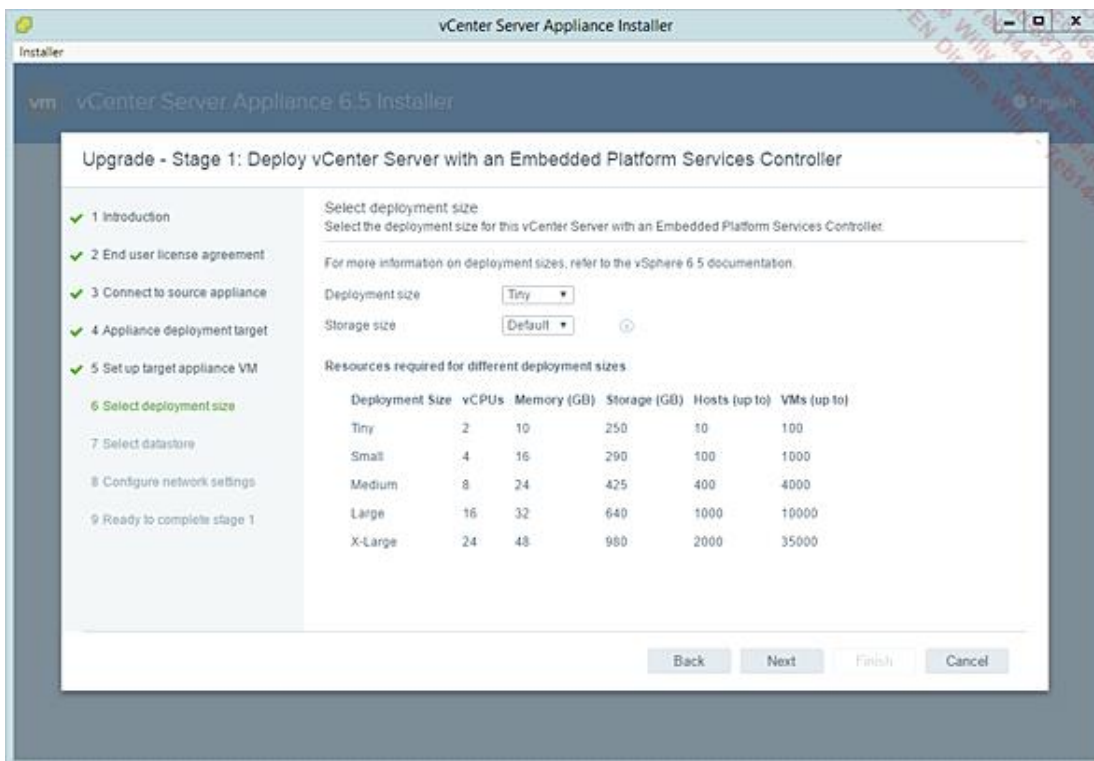
On entre les paramètres de la nouvelle appliance (le nom de machine virtuelle et le mot de passe root) :



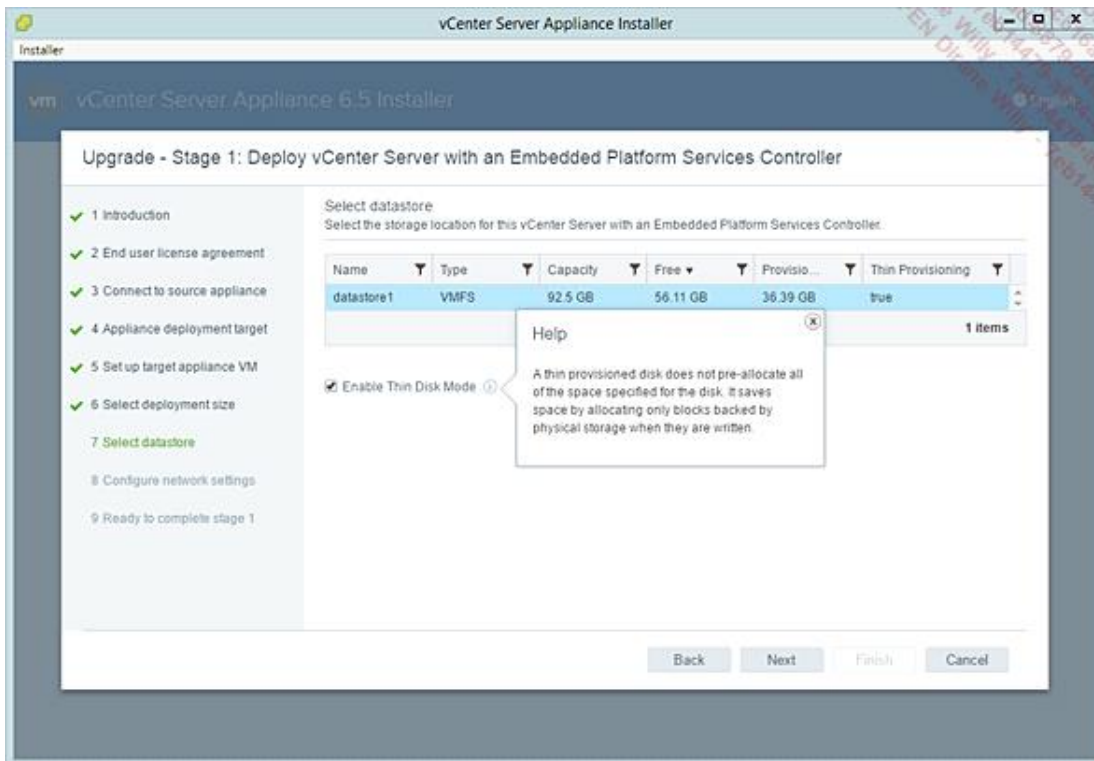


On remarque que vCenter sera déployé avec le Platform Services Controller intégré, comme le vCenter d'origine (c'est une mise à jour de version).

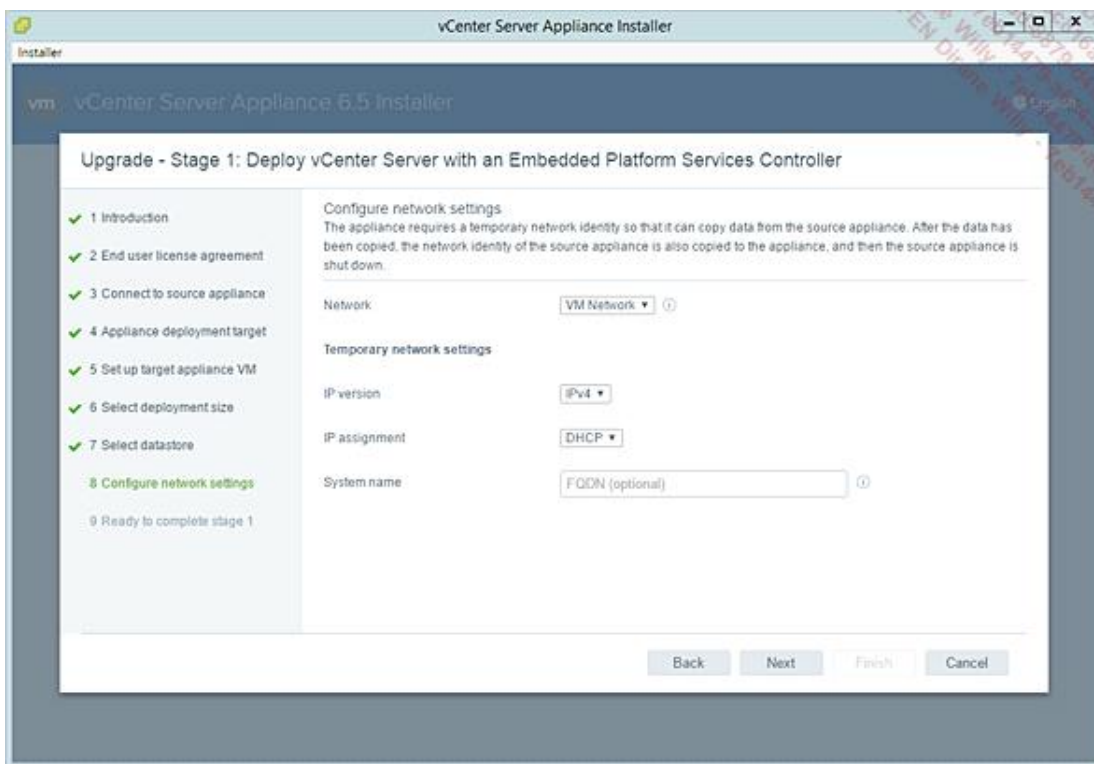
Selon la taille de l'inventaire (en particulier le nombre de machines physiques ESXi et le nombre de machines virtuelles). Les différentes tailles de déploiement sont présentées. Pour les besoins de cette installation (minimale), on choisit le plus petit déploiement, ainsi la configuration matérielle de vCenter sera de 2vcpu et 10 Go de mémoire vive :



Ensuite vient le choix du datastore dans lequel stocke les fichiers de l'appliance vCenter :

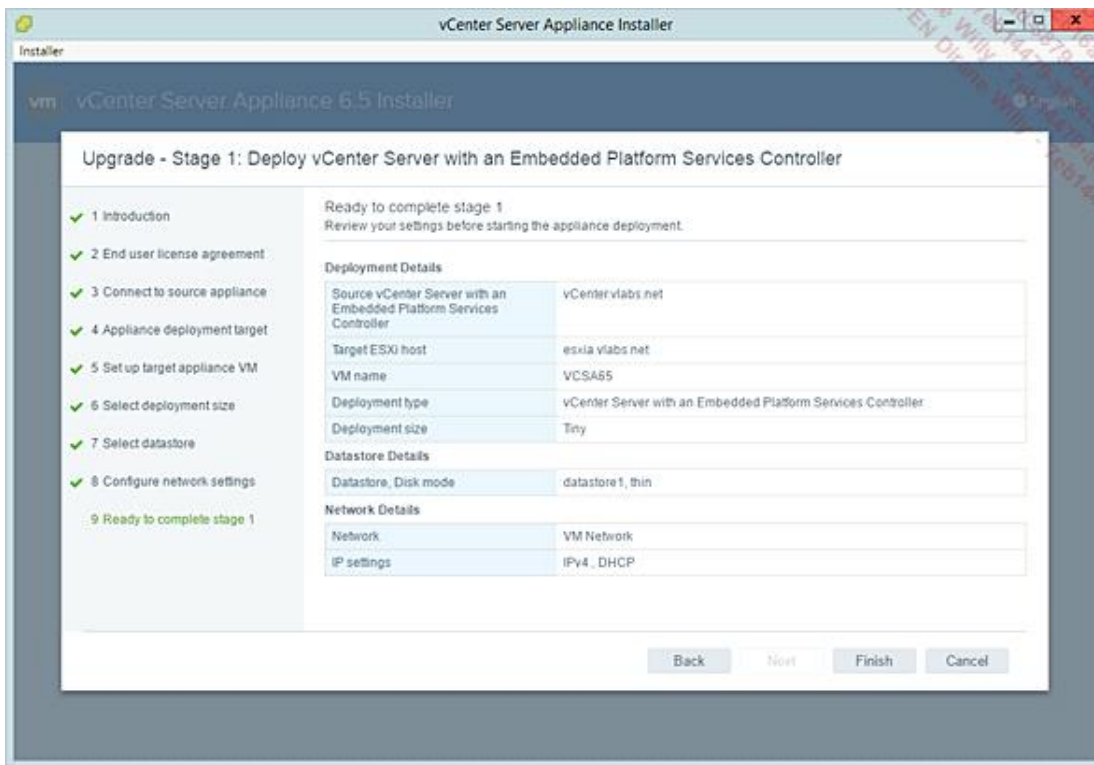


On choisit ensuite le réseau (groupe de ports) sur lequel l'appliance sera connectée, ici **VM network**, ainsi que l'adresse IP et son nom (facultatif) :

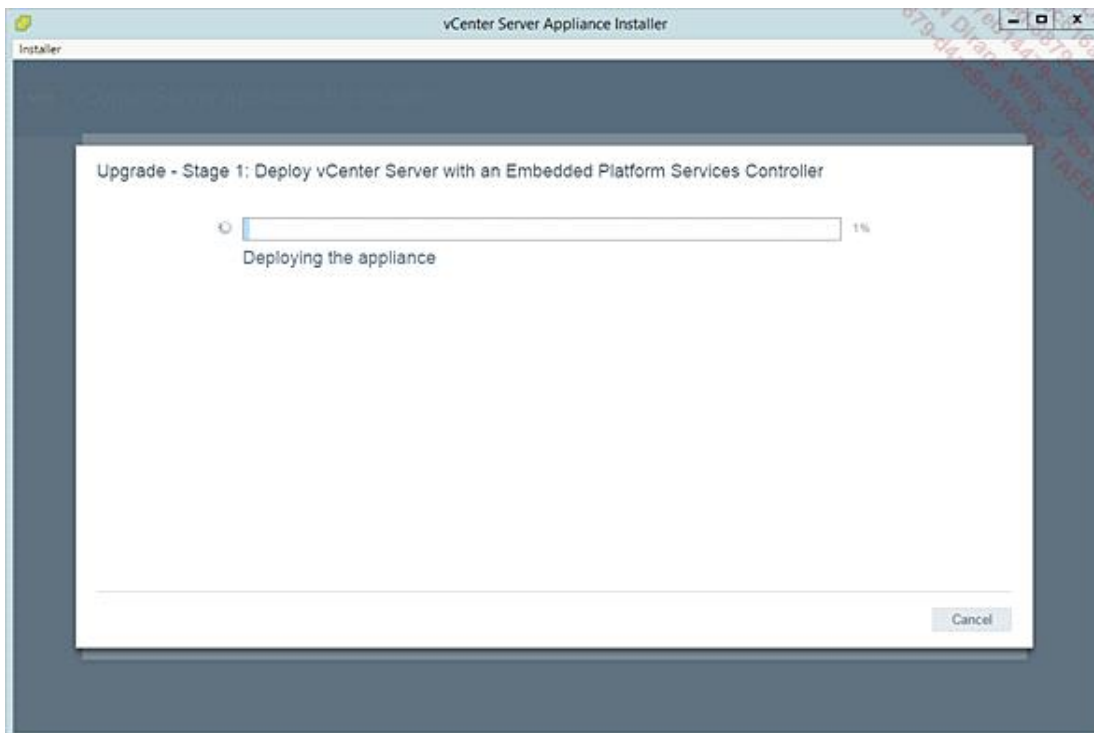


Après avoir effectué la configuration, un récapitulatif est présenté :



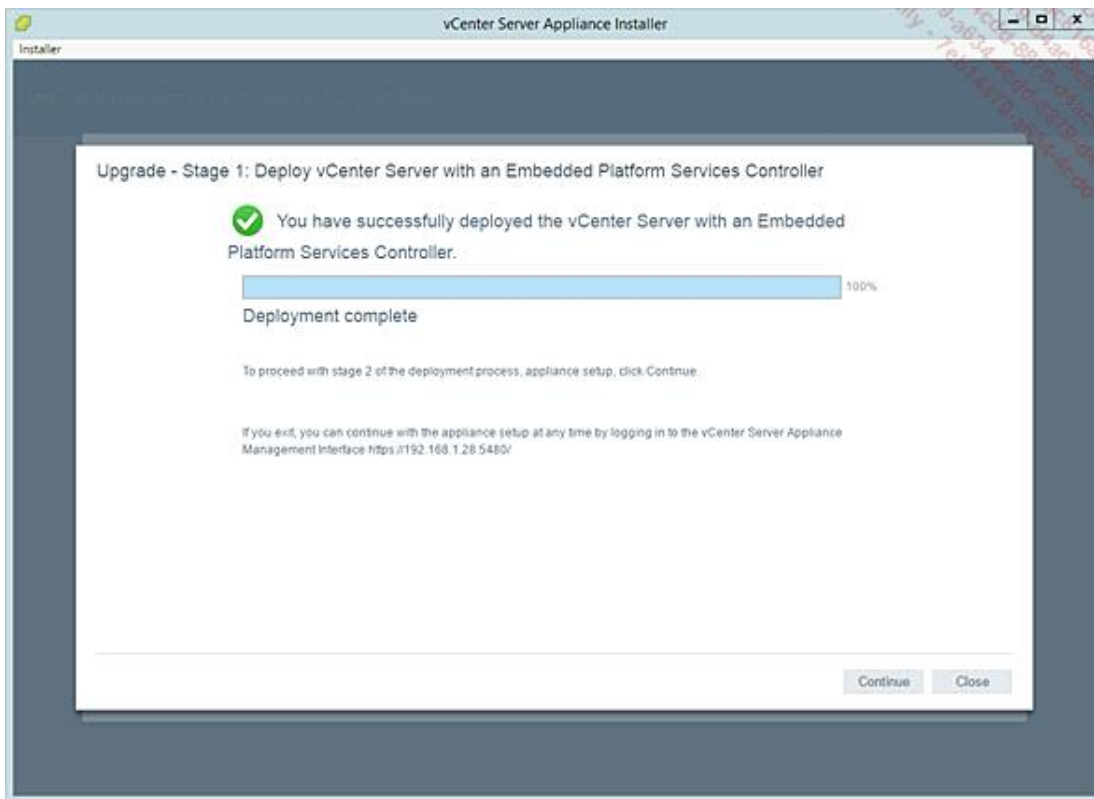


Après une dernière vérification, cliquer sur **Finish** déclenche le déploiement effectif :

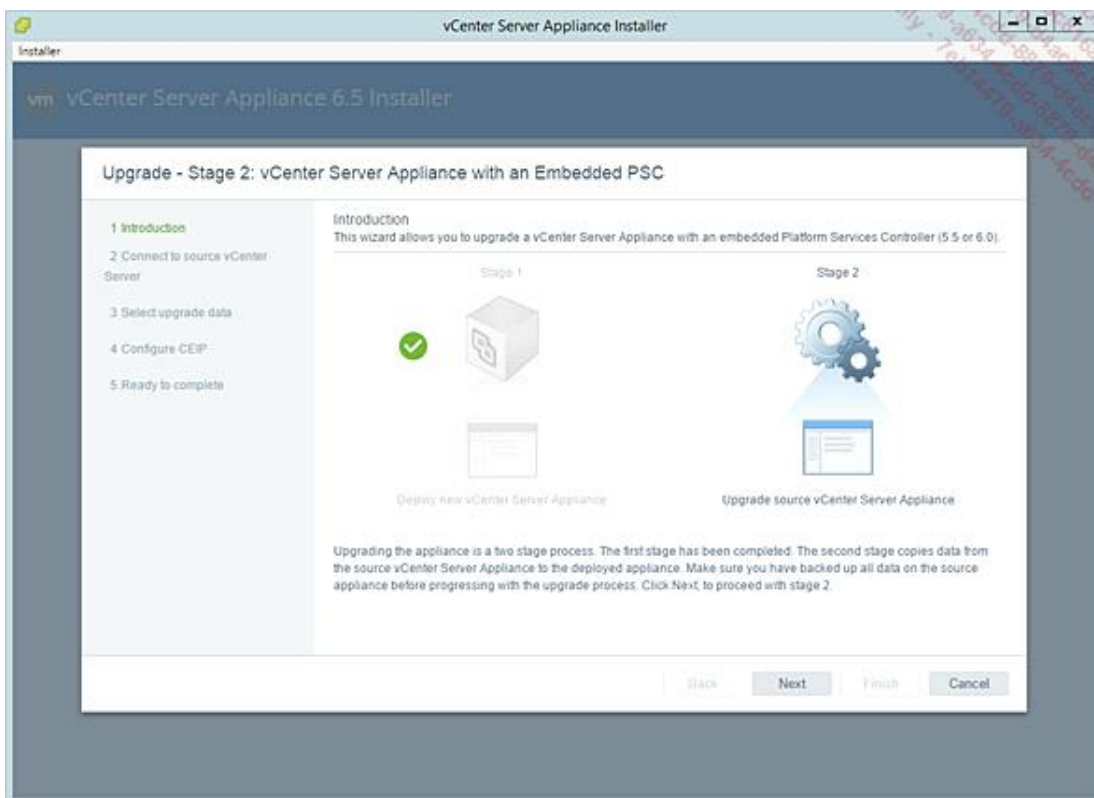


Soyez patient (au moins 20 minutes), le déploiement se poursuit avec la configuration de la virtual appliance.

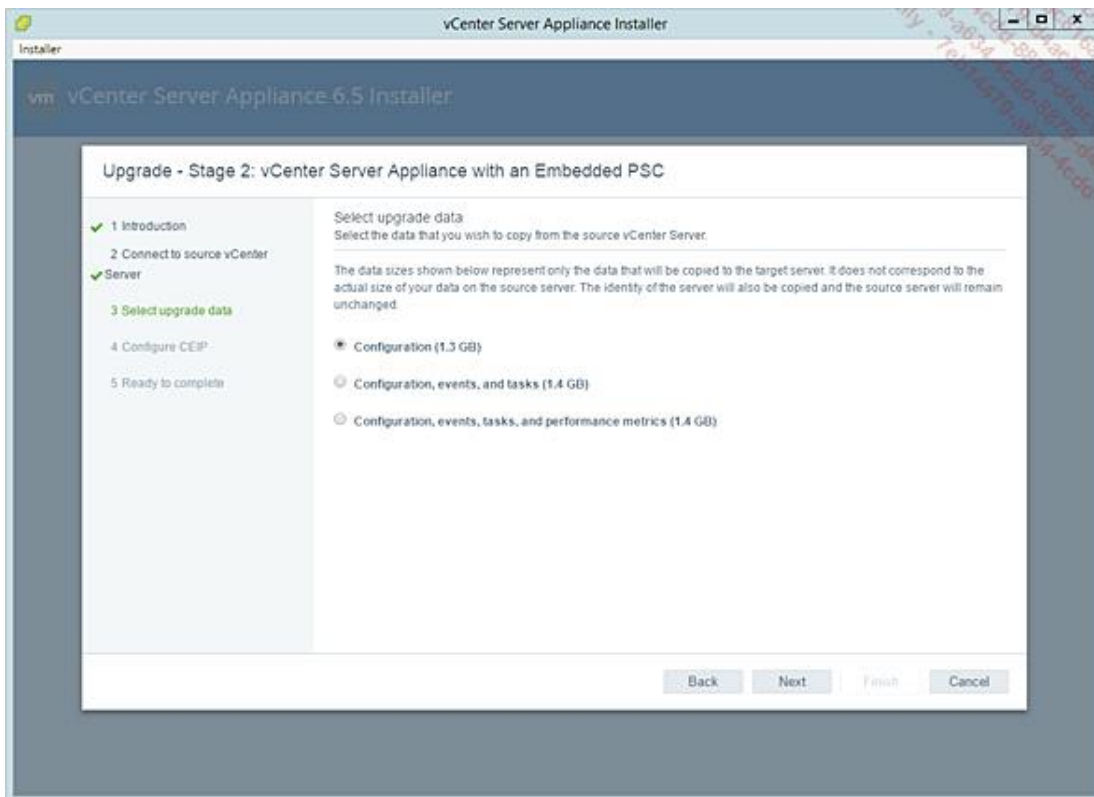
Une fois le déploiement et la configuration terminés, continuons sur l'étape 2 (on rappelle qu'on a simplement déployé la nouvelle appliance) :



L'étape 1 est effectuée, on commence la deuxième partie :

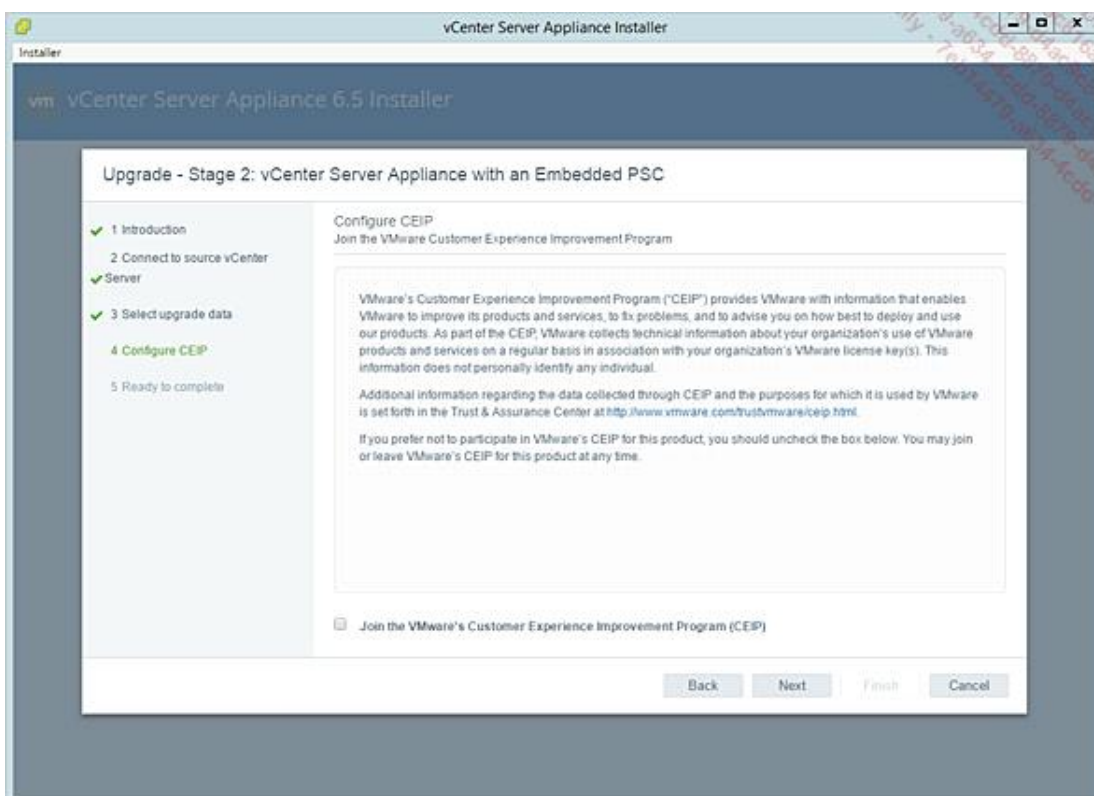


On clique sur **Next** et les vérifications préupgrade commencent. Après celles-ci, il est proposé de copier différentes informations vers la nouvelle appliance :

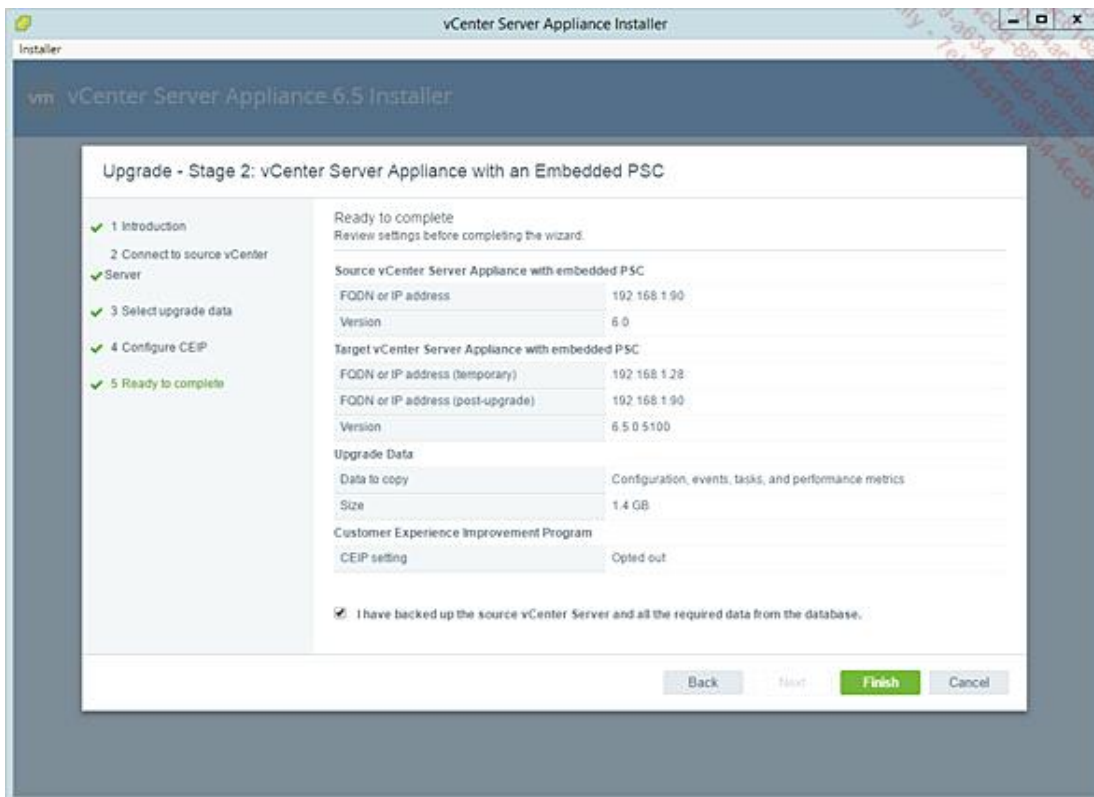


Dans ce cas, il n'y a pas beaucoup de différences au niveau poids des données entre les trois possibilités qui sont : la configuration, la configuration ainsi que les événements et tâches enregistrées, et la configuration événements tâches et mesures de performance. Ceci s'explique par le fait que le serveur vCenter a été installé il y a peu de temps et n'a pas géré de gros inventaires (plus d'une centaine d'hyperviseurs). Sachant qu'il est toujours possible de redémarrer l'ancien vCenter, le choix d'importer le minimum d'informations peut être pertinent.

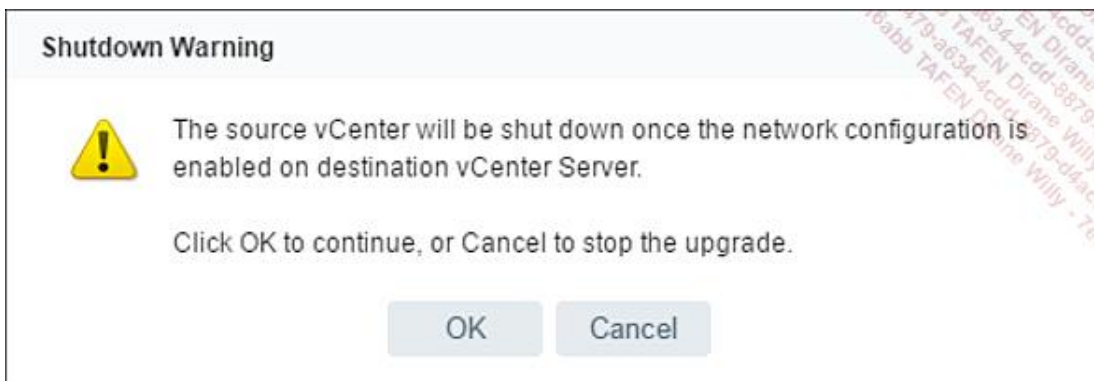
Ensuite, le choix de participer au programme d'amélioration produit est proposé :



Un récapitulatif est présenté (avant de passer à la suite et en cas de dysfonctionnement du processus, soyez sûr d'avoir sauvegardé les données du vCenter source) :

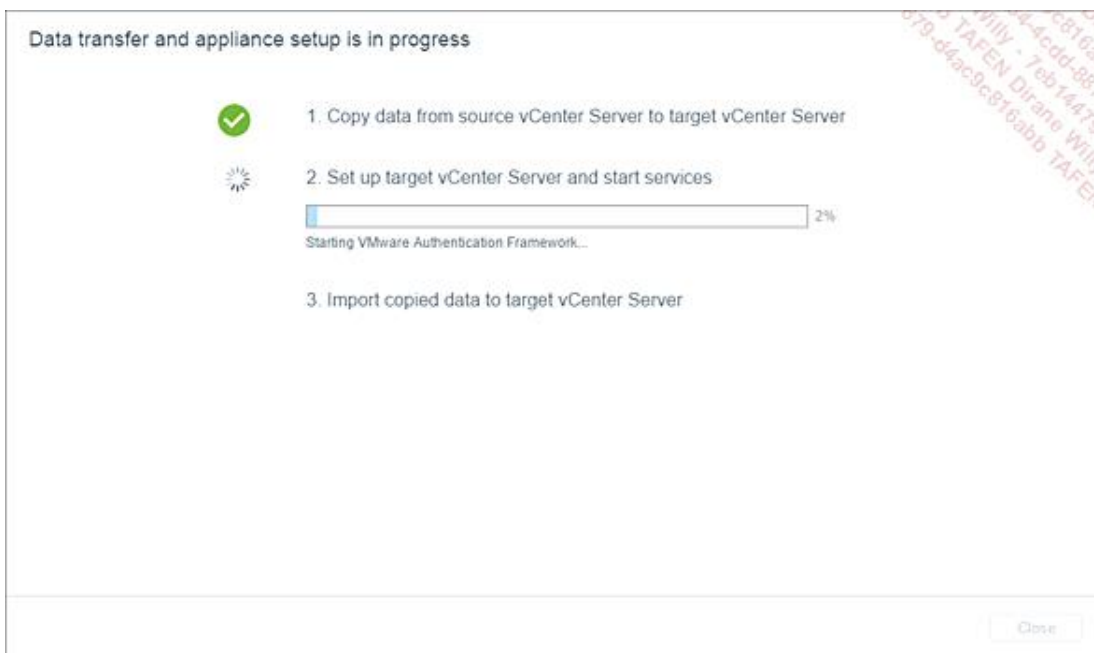


Suite à la configuration du vCenter de destination (le nouveau), la machine source sera arrêtée :

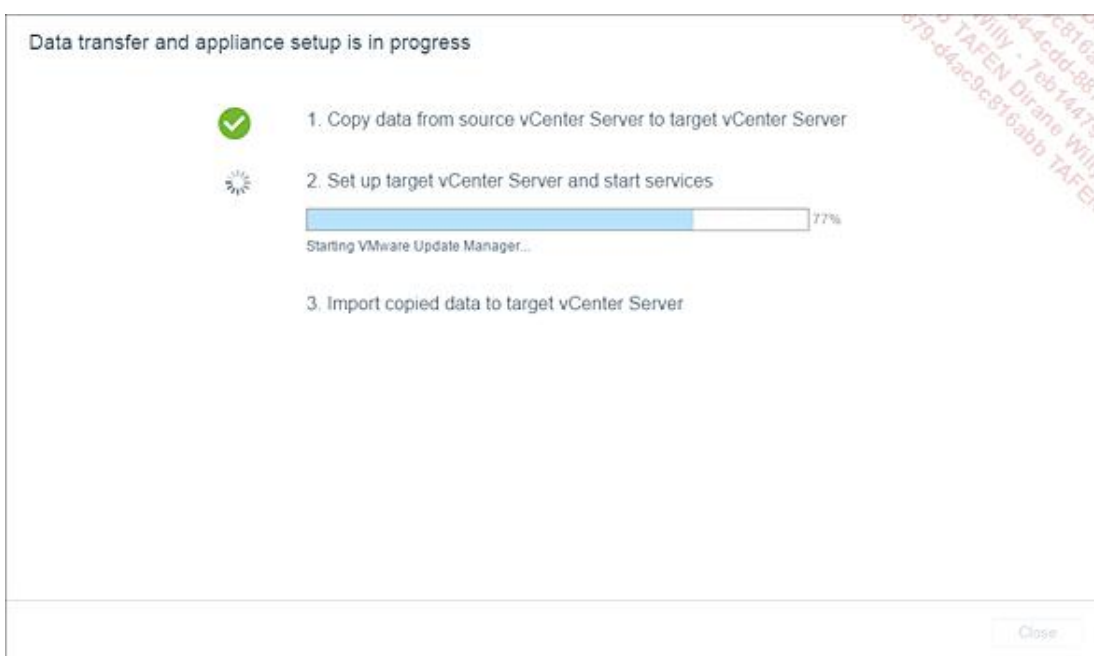


Après avoir cliqué sur **OK**, la copie des données et de la configuration source commence.

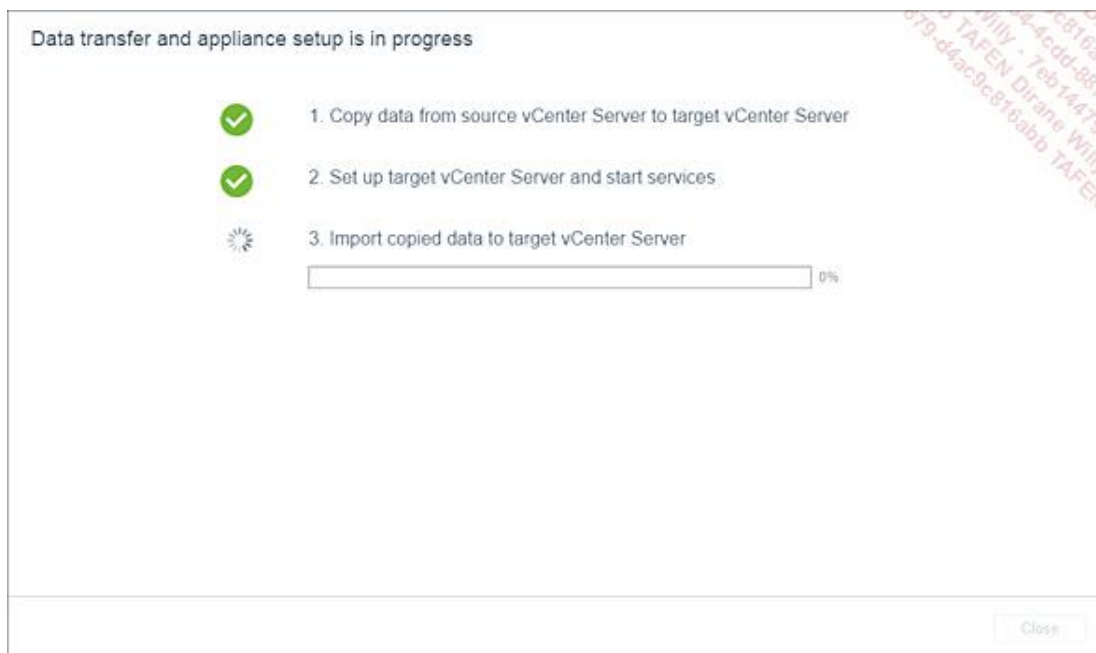
Tout s'est bien passé, la configuration du serveur de destination démarre :



On remarque qu'un certain service **VMware Update Manager** démarre (VUM est maintenant inclus dans le serveur vCenter appliance) :

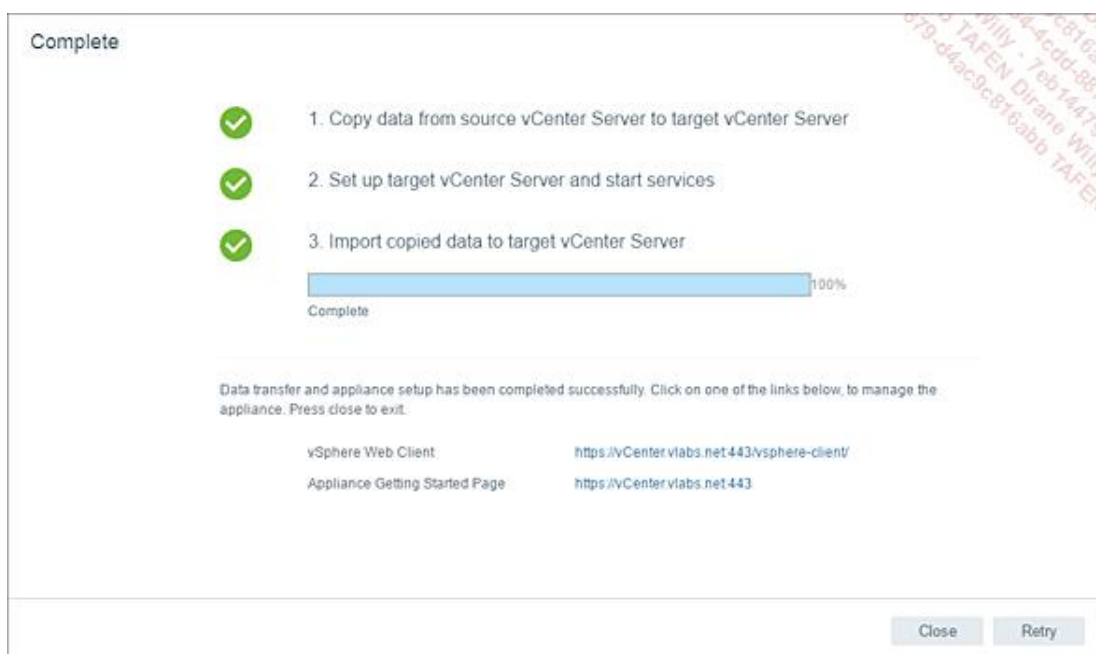


Tous les services étant démarrés,



la phase d'importation peut commencer.

Après l'import, et si tout s'est bien passé, on peut se connecter au vSphere Client et vérifier que les serveurs ESXi sont toujours accessibles :



Une fois le vCenter à jour en version 6.5, on peut utiliser le service Update Manager intégré pour les ESXi.

➤ Attention : peu après la mise à jour vers la version 6.5, il est apparu impossible de se connecter sur l'interface VAMI de vCenter. Depuis la version 6.0, une limite de validité de 90 jours est implémentée au niveau du mot de passe root. Il a donc fallu suivre les deux procédures suivantes pour rétablir la connexion (tout fonctionnait encore vis-à-vis du vSphere Client).

- Réinitialisation du mot de passe :



- Désactiver l'expiration du mot de passe (pour des raisons de lab, en production, on configure l'expiration selon la politique de sécurité de l'entreprise) :

<https://pubs.vmware.com/vsphere-60/index.jsp?topic=%2Fcom.vmware.vsphere.vcsa.doc%2FGUID-48BAF973-4FD3-4FF3-B1B6-5F7286C9B59A.html>

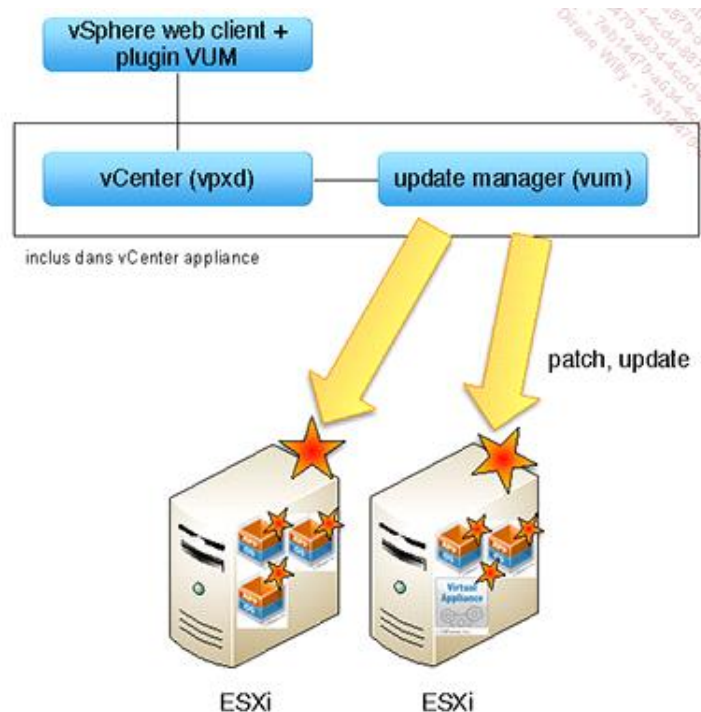
## 2. Le cas des hyperviseurs - VUM

### a. Qu'est-ce que VUM ?

VUM pour vCenter Update Manager est un outil de mise à jour et de gestion de version logicielle intégré aux environnements vSphere. Comme son nom l'indique, il dépend de vCenter et ne fonctionne qu'avec ce dernier. VUM permet de mettre à jour les éléments suivants :

- Les hyperviseurs ESXi (versions mineures/patches et versions majeures)
- Les VMware Tools pour les machines virtuelles
- Les appliances virtuelles
- Le matériel virtuel des VM

VUM permet aussi l'ajout de fonctionnalités telles que des utilitaires de gestion avancée du stockage (EMC PowerPath par exemple) ou des fonctions réseau supplémentaires (vSwitches distribués Cisco : Nexus).



VUM peut être utilisé de plusieurs manières :

- Téléchargement manuel ou programmé de patches
- Intégration de patches / fichiers d'upgrade ou fichier ISO manuellement

L'installation de VUM est simple et nécessite une base de données intégrée ou externe selon la taille de l'inventaire. Elle peut être effectuée sur un serveur Windows 64 bits supporté (plus de Windows 2003). Le composant de téléchargement UMDS pour Update Manager Download Service peut être installé sur une machine différente du serveur VUM. Cela permet les téléchargements de patches à partir d'une machine spécialisée ayant accès à Internet si ce n'est pas le cas du serveur VUM.

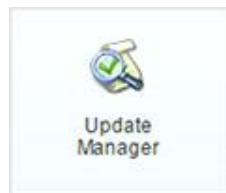
La mise à jour des appliances virtuelles via VUM sera dépréciée dans les versions ultérieures :

[http://pubs.vmware.com/Release\\_Notes/en/vsphere/65/vsphere-update-manager-65-release-notes.html#upgrade](http://pubs.vmware.com/Release_Notes/en/vsphere/65/vsphere-update-manager-65-release-notes.html#upgrade)

## b. Configuration de VMware Update Manager

La première action à effectuer après l'installation de VUM est de le lier au vCenter en utilisant un compte ayant le rôle « administrateur ». Afin de passer les hyperviseurs en version 6.5 on utilisera le module Update Manager intégré à l'appliance vCenter (ainsi la première étape indiquée n'est plus nécessaire).

On sélectionne **Update Manager** de la page **Home** du vSphere Web Client :



VUM est déjà configuré pour télécharger les patches à partir des dépôts officiels hébergés par VMware :

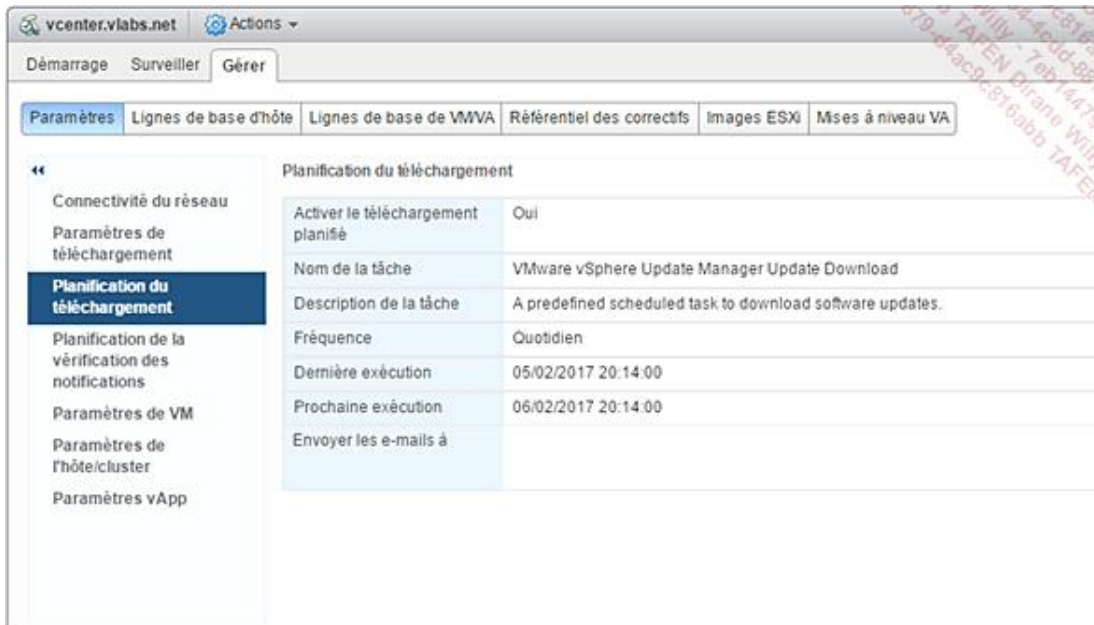


Il est possible d'ajouter des dépôts personnalisés et de configurer un proxy au besoin.

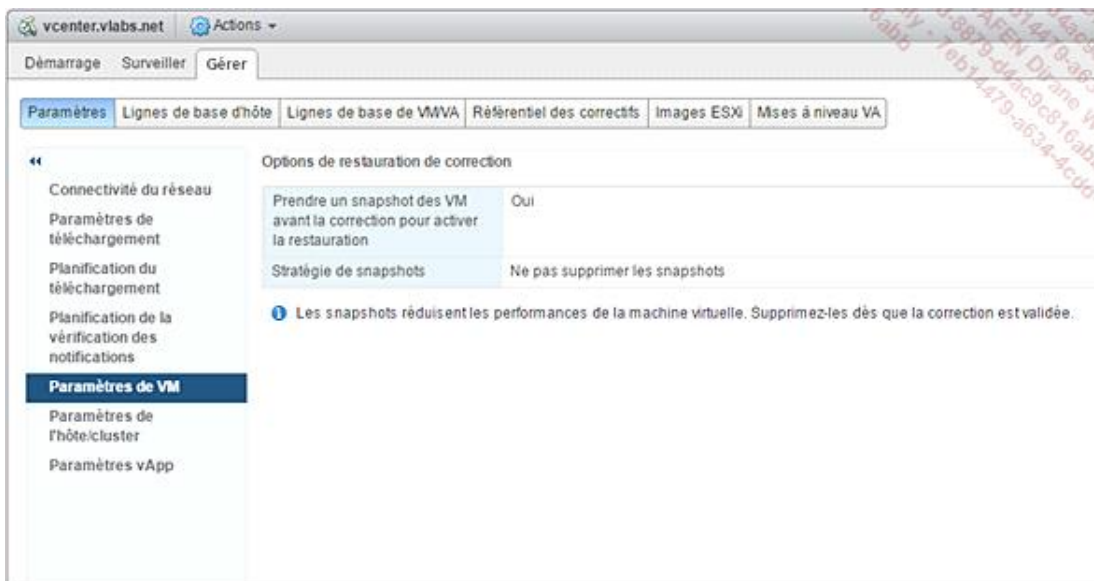
Les ports de connexion entre les hyperviseurs et le serveur VUM peuvent être modifiés :



Une programmation de téléchargement est proposée par défaut tous les jours à 14 heures, ceci est à modifier ne serait-ce que pour éviter des téléchargements de plusieurs Gigaoctets pendant les heures ouvrées. La fréquence peut être passée de quotidienne à hebdomadaire ou mensuelle. L'adresse e-mail demandée permettra de recevoir des notifications concernant de nouveaux patches ou des mises à jour de patches (patch recall) :



Toujours dans les paramètres, on peut configurer la prise d'un snapshot avant modification d'une machine virtuelle. Ainsi une restauration est possible en cas de problèmes. La stratégie de conservation de snapshot permet de définir au bout de combien de temps le snapshot est effacé automatiquement. Cela suppose que le temps imparti est utilisé pour effectuer la recette de la machine virtuelle (et des applications incluses) concernée.



Les paramètres d'hôtes et clusters permettent de configurer le comportement de VUM vis-à-vis de certaines fonctions :

Arrêt, suspension ou aucune modification de l'état d'une machine virtuelle lors de la mise à jour de l'hôte (attention à ne pas configurer un arrêt de vCenter par exemple...).

Désactivation des périphériques amovibles sur les machines virtuelles (comme un lecteur CD-ROM virtuel), ce qui facilite la migration des machines virtuelles lors du passage du serveur hôte en mode maintenance.

Mise à jour des serveurs ESXi démarrés en mode PXE. Attention, pour pérenniser les updates / upgrades des serveurs démarrés en PXE et fonctionnant en mémoire, il convient de mettre l'image de base à jour via les vib ou virtual infrastructure bundles disponibles chez l'éditeur.

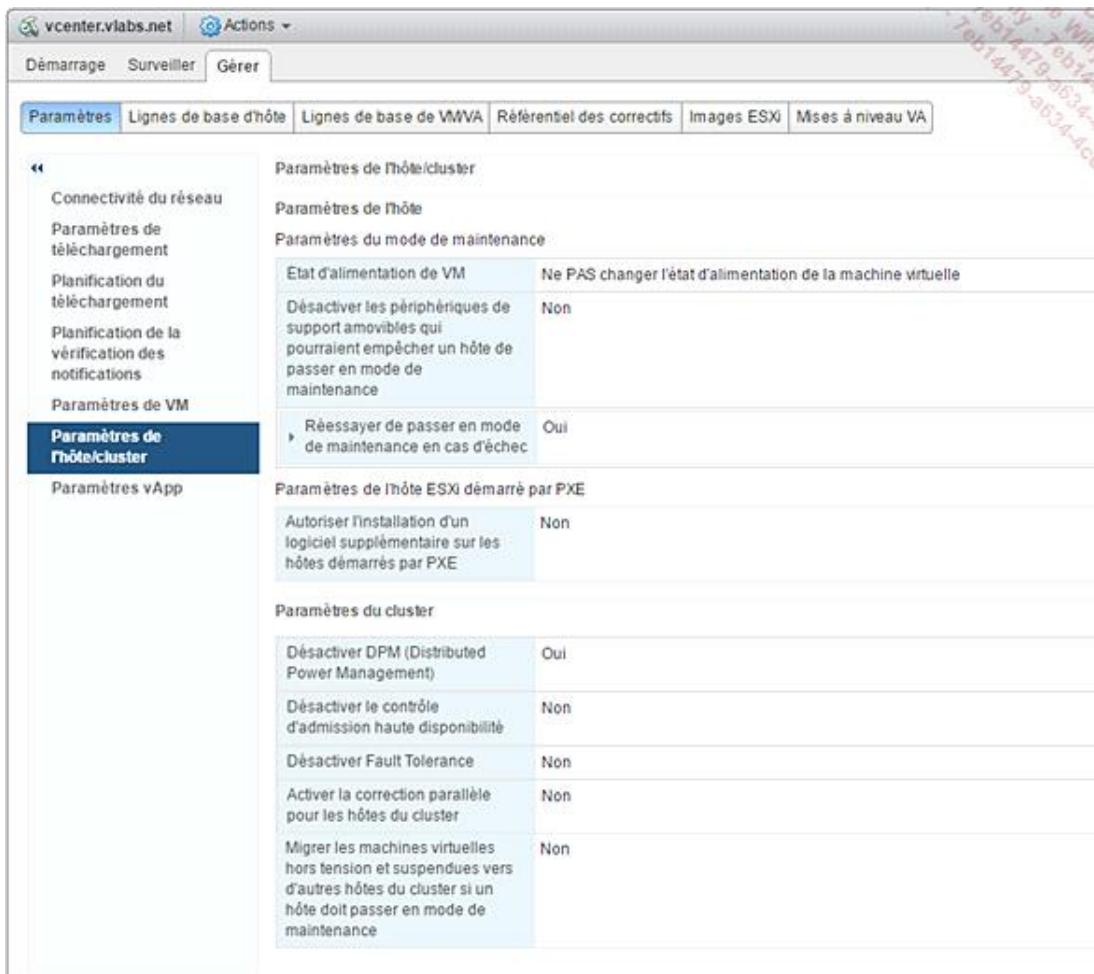
Désactiver DPM : DPM sert à économiser de l'énergie via l'extinction (ou plutôt la mise en veille profonde) des hyperviseurs non sollicités. À partir du moment où on installe des patches sur un ESXi, celui-ci doit passer en mode maintenance, c'est-à-dire qu'il ne peut plus faire fonctionner des machines virtuelles. On réduit le nombre de serveurs disponibles pour faire fonctionner les VM de production. Il est donc fortement conseillé de désactiver DPM pendant que VUM est activement utilisé.

Désactiver le contrôle d'admission haute disponibilité (HA ou *High Availability*) permet d'éviter de considérer la déconnexion du serveur ESXi comme un incident (il n'y a donc pas de déclenchement de réponse à l'isolement).

Désactiver FT (*Fault Tolerance*) : tout comme DPM et le contrôle d'admission HA, les serveurs portant les fonctions FT ne seront pas remédiés par VUM. Après l'action de VUM, les fonctions de cluster sont réactivées (pour FT, tous les serveurs ESXi doivent être dans une même version logicielle).

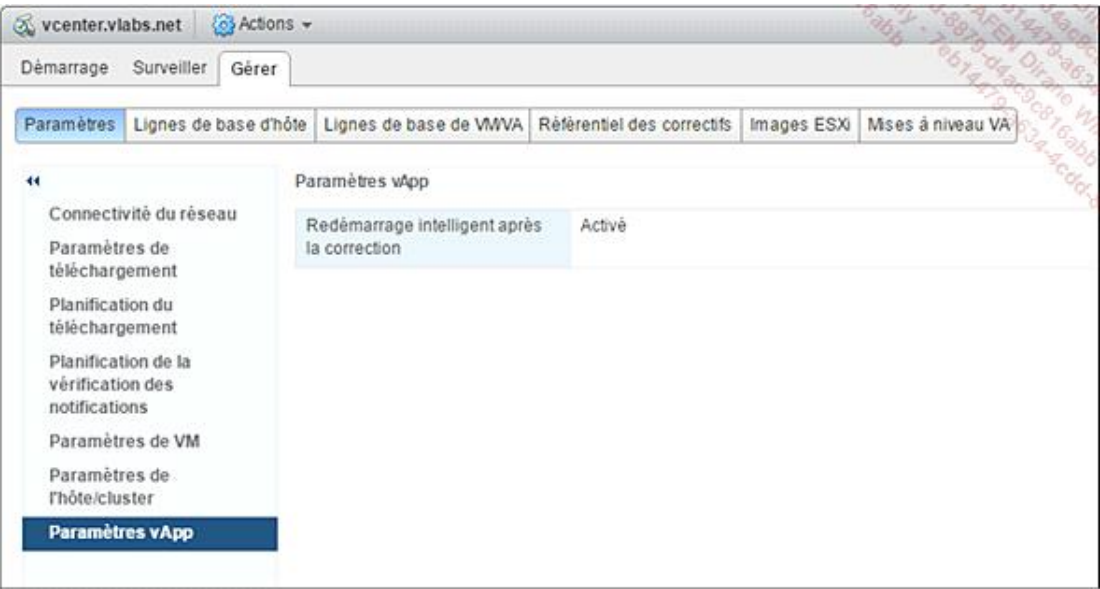
VUM peut remédier plusieurs hyperviseurs en simultanément (deux par défaut).

La migration des VM est proposée si l'hôte doit passer en mode maintenance (cela nécessite DRS).



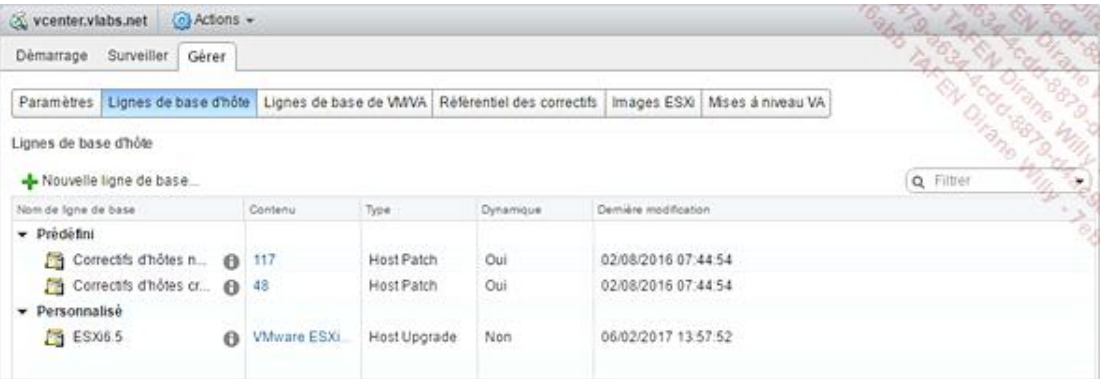
Le redémarrage intelligent permet de respecter l'ordre de démarrage et les dépendances configurées pour les

machines virtuelles constituant une vAp :



c. Utilisation de VMware Update Manager

En observant les lignes de base (*baselines*) des hyperviseurs, on peut observer que comme pour les précédentes versions, deux sont disponibles immédiatement :



En cliquant sur la partie **Contenu** (le nombre de patches d’une baseline), on en voit le contenu.

La baseline de correctifs critiques :



Correctifs d'hotes critiques (Prédéfinies) - Détails sur les correctifs

Nom du correctif	Fournisseur	ID du correctif	Gravité	Catégorie	Impact	Date de publication
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX680-201507151-50	Critique	Sécurité	Redémarrer, Mode de maintien	07/07/2015 02:00:00
VMware ESXi 6.0 Complete U...	VMware, Inc.	ESX680-Update01	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	10/09/2015 02:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX680-201509251-40	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	10/09/2015 02:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX680-201509151-50	Critique	Sécurité	Redémarrer, Mode de maintien	10/09/2015 02:00:00
VMware ESXi 5.5 Complete U...	VMware, Inc.	ESX550-Update03	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	16/09/2015 02:00:00
Updates ESXi 5.5 esxi-base vlb	VMware, Inc.	ESX550-201509251-40	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	16/09/2015 02:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX680-201510411-80	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	06/10/2015 02:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX550-201510411-80	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	06/10/2015 02:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX680-201511401-80	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	26/11/2015 01:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX550-201512451-60	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	06/12/2015 01:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX550-201512451-60	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	06/12/2015 01:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX550-201601411-80	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	04/01/2016 01:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX680-201601411-80	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	07/01/2016 01:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX550-201602451-90	Critique	Sécurité	Redémarrer, Mode de maintien	21/02/2016 01:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX680-201602451-90	Critique	Sécurité	Redémarrer, Mode de maintien	23/02/2016 01:00:00
VMware ESXi 6.0 Complete U...	VMware, Inc.	ESX680-Update02	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	15/03/2016 01:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX680-201603251-40	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	15/03/2016 01:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX680-201604411-80	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	12/05/2016 02:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX680-201604411-80	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	04/06/2016 02:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX550-201604411-80	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	04/06/2016 02:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX680-201611401-80	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	22/11/2016 01:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX680-201611401-80	Critique	Sécurité	Redémarrer, Mode de maintien	22/11/2016 01:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX550-201612451-80	Critique	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	26/12/2016 01:00:00

48 élément(s) Copier

La baseline de correctifs non critiques :

Correctifs d'hotes non critiques (Prédéfinies) - Détails sur les correctifs

Nom du correctif	Fournisseur	ID du correctif	Gravité	Catégorie	Impact	Date de publication
Updates esxi-vm	VMware, Inc.	ESX650-201608405-80	Moyen	Correctif de bogue		04/08/2016 02:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX650-201608101-50	Important	Sécurité	Redémarrer, Mode de maintien	04/08/2016 02:00:00
Updates esxi-vmtoolsd	VMware, Inc.	ESX650-201608402-80	Important	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	04/08/2016 02:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX650-201608101-50	Important	Sécurité	Redémarrer, Mode de maintien	04/08/2016 02:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX650-201608405-80	Important	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	04/08/2016 02:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX650-201608405-80	Important	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	04/08/2016 02:00:00
Updates esxi-vm	VMware, Inc.	ESX650-201608404-80	Important	Correctif de bogue		04/08/2016 02:00:00
Updates esxi-vm	VMware, Inc.	ESX650-201608403-80	Important	Correctif de bogue		15/09/2016 02:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX650-201609102-50	Important	Sécurité		15/09/2016 02:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX650-201609101-50	Important	Sécurité	Redémarrer, Mode de maintien	15/09/2016 02:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX650-201609402-80	Important	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	15/09/2016 02:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX650-201609401-80	Important	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	15/09/2016 02:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX650-201610410-80	Important	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	17/10/2016 02:00:00
Updates esxi-vm	VMware, Inc.	ESX650-201611022-50	Important	Sécurité		22/11/2016 01:00:00
Updates esxi-vmtoolsd-plugin	VMware, Inc.	ESX650-201611403-80	Important	Correctif de bogue		22/11/2016 01:00:00
Updates esxi-vm	VMware, Inc.	ESX650-201611404-80	Important	Correctif de bogue		22/11/2016 01:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX650-201611402-80	Important	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	22/11/2016 01:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX650-201612402-80	Important	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	20/12/2016 01:00:00
Updates esxi-base	VMware, Inc.	ESX650-201612101-50	Important	Sécurité	Redémarrer, Mode de maintien	20/12/2016 01:00:00
Updates esxi-vm	VMware, Inc.	ESX650-201612102-50	Important	Sécurité		20/12/2016 01:00:00
Updates esxi-base, vsanhealth...	VMware, Inc.	ESX650-201701401-80	Important	Correctif de bogue	Redémarrer, Mode de maintien	26/01/2017 01:00:00

117 élément(s) Copier

Ces baselines prédéfinies sont mises à jour régulièrement (elles sont dynamiques) et certains patches peuvent apparaître au fil du temps tandis que d'autres (retirés ou remplacés) peuvent disparaître.

On peut aussi créer des baselines fixes pour lesquelles on définit les patches à ajouter. Le contenu ne varie pas (ce sont des baselines fixes).

On peut combiner des baselines pour en faire des groupes de baselines. Ces groupes sont traités de la même manière qu'une baseline unique (à ceci près qu'on traite les patches de toutes les baselines lors des scans et des remédiations).

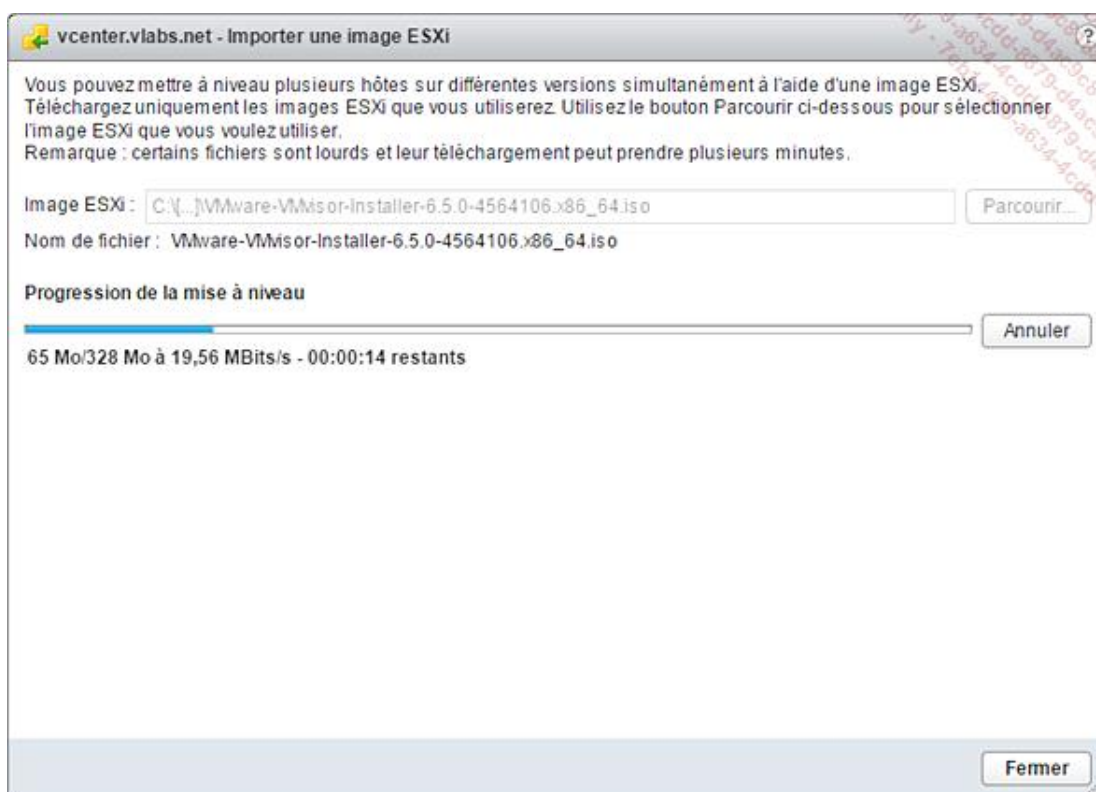
Nous allons utiliser VUM pour les serveurs ESXi installés à l'origine en version 6.0, que nous passerons en v6.5.

En premier lieu, on intègre le fichier ISO d'installation de l'hyperviseur ESXi 6.5 :





Le téléchargement se fait vers le serveur VUM :



L'image et ses composants sont disponibles :

Nom	Produit	Version	Fournisseur	Build	Niveau d'acceptation	Date de création
ESXi-6.5-4564106-standard	VMware ESXi 6.5.0	6.5.0	VMware, Inc.	4564106	Partenaire	27/10/2016 02:00:00

On crée une baseline associée à l'image ISO importée :

Les lignes de base de mises à niveau d'hôte contiennent une image ESXi qui mettra à niveau des hôtes ESX ou ESXi vers la version sélectionnée. Cela s'applique au logiciel de base.

Nom :

Description :

Informations relatives à l'image ESXi :

Nom	ESXi-6.5.0-4564106-standard
Produit	VMware ESXi 6.5.0
Version	6.5.0
Fournisseur	VMware, Inc.
Build	4564106
Niveau d'acceptation	Partenaire
Date de création	27/10/2016 02:00:00

OK Annuler

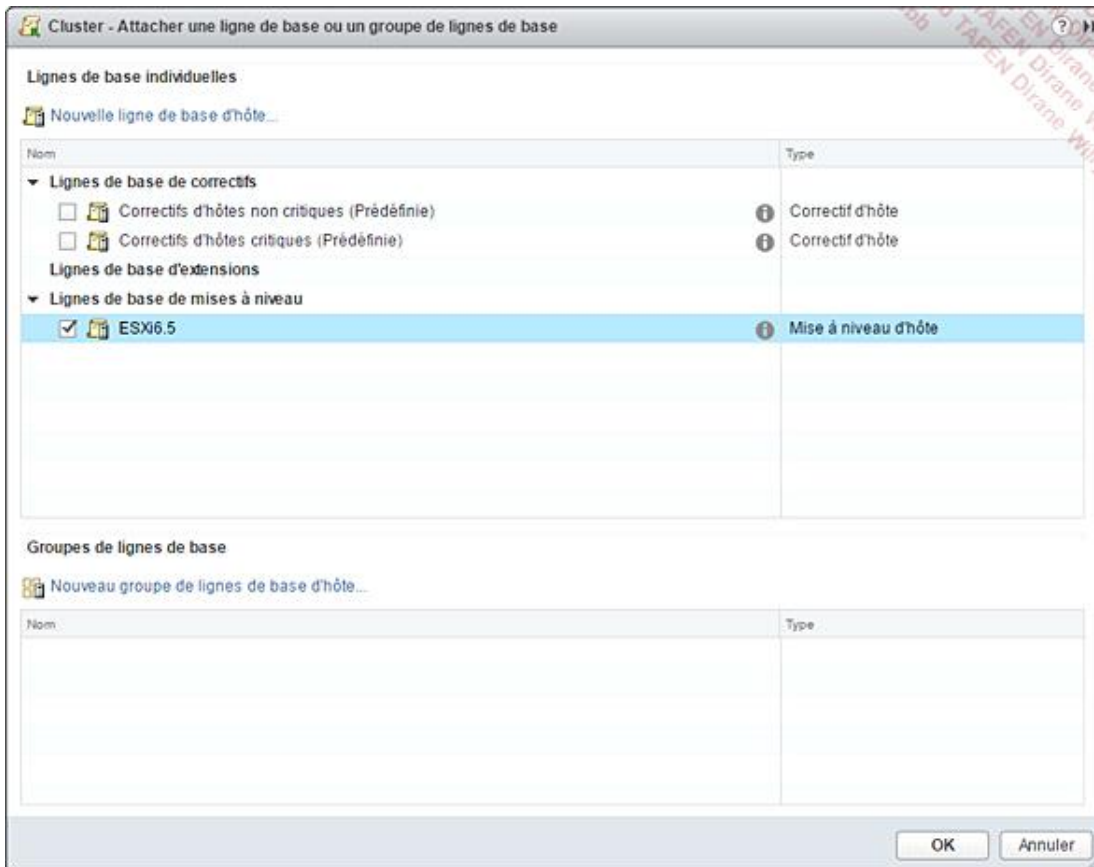
La baseline, personnalisée, est disponible :

Nom de ligne de base	Contenu	Type	Dynamique	Dernière modification
Prédéfini				
Correctifs d'hôtes n...	117	Correctif d'hôte	Oui	02/08/2016 07:44:54
Correctifs d'hôtes cr...	48	Correctif d'hôte	Oui	02/08/2016 07:44:54
Personnalisé				
ESXi6.5	VMware ESXi	Mise à niveau...	Non	06/02/2017 13:57:52

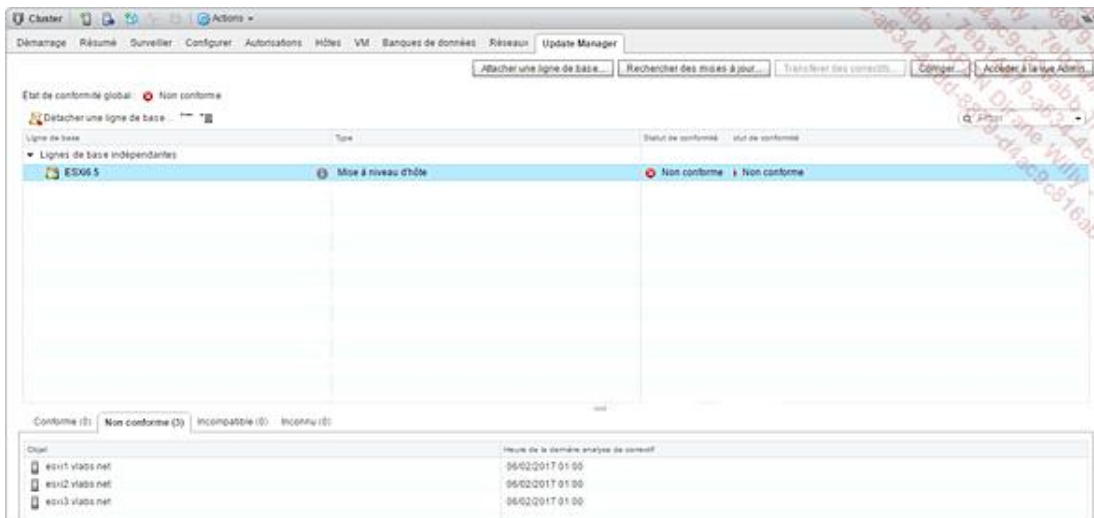
On l'attachera à des serveurs hôtes ou clusters de l'inventaire via le menu idoïne :



Ensuite, on sélectionne la ou les baselines :

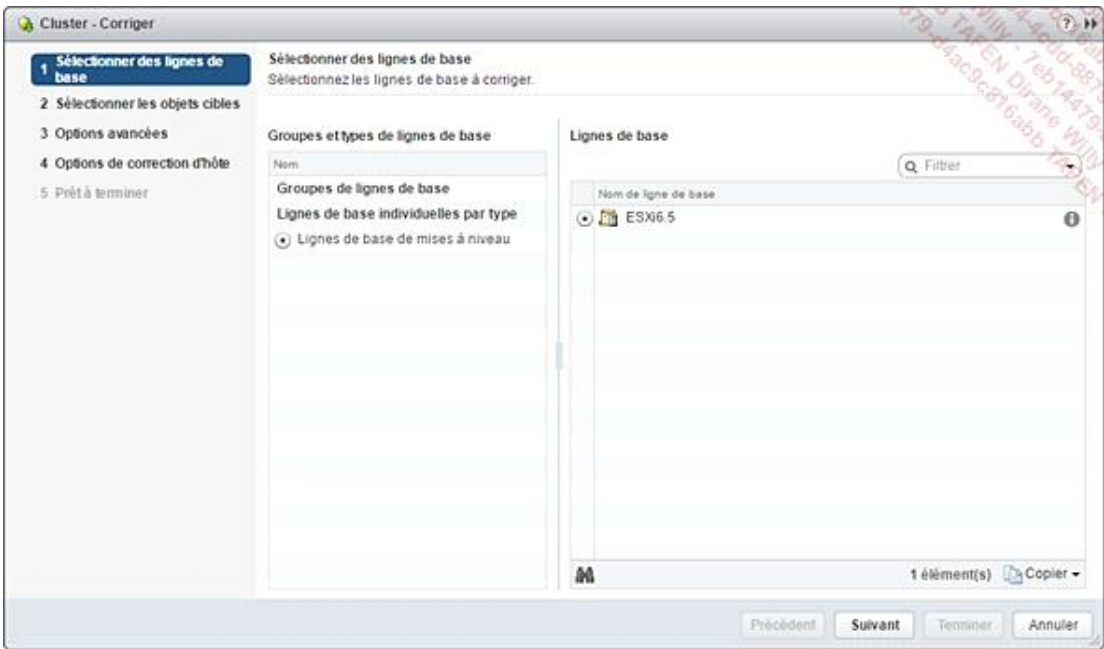


Puis arrive le moment du scan, où l'on vérifie l'état des serveurs par rapport à la baseline :

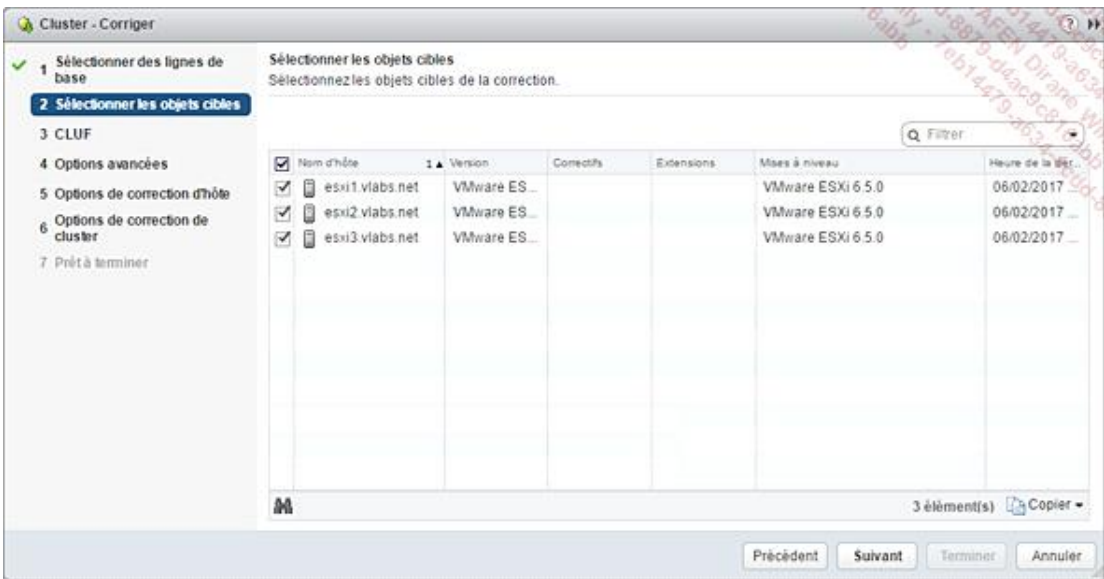


On obtient un niveau de conformité. Ici, les trois serveurs du cluster sont simplement non conformes (n'étant pas de la bonne version ils n'ont pas les patches requis).

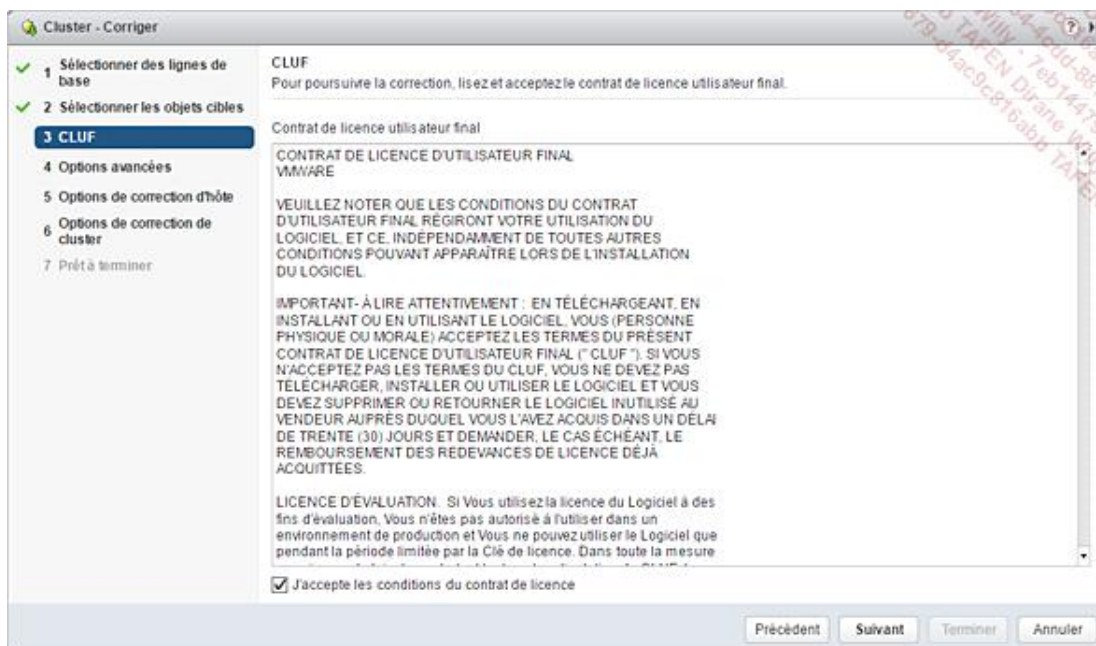
Le but étant de faire évoluer cette situation, le bouton **Corriger** est tout indiqué. Il faudra repreciser les éléments concernés. La baseline (ESXi6.5) :



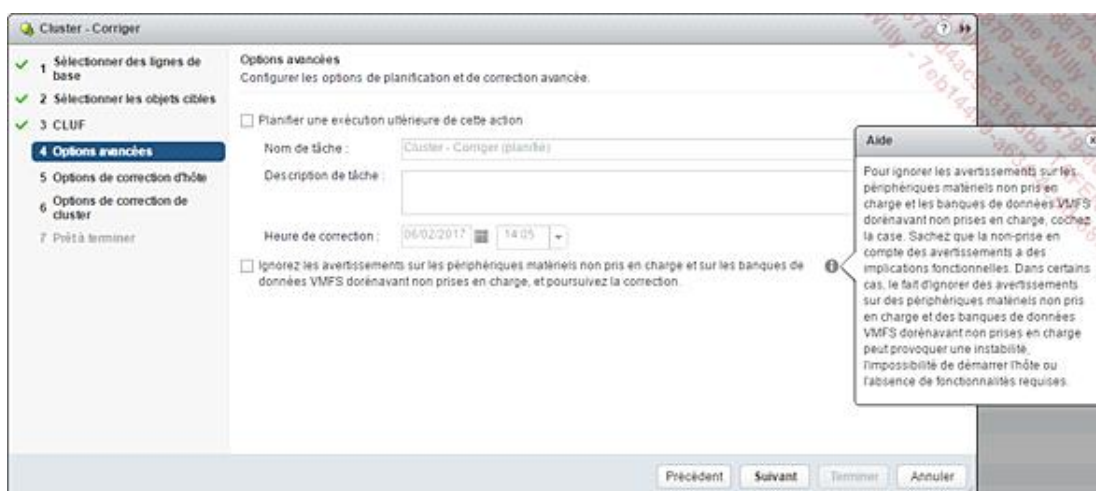
Les objets de l'inventaire (les trois hyperviseurs esxi1, esxi2 et esxi3) :



Ce n'est pas une simple mise à jour (déploiement d'un patch) mais un upgrade (montée de version). Il y a un changement de version, donc à vous de valider le contrat de licence d'utilisateur final (à lire en entier avant de l'accepter).



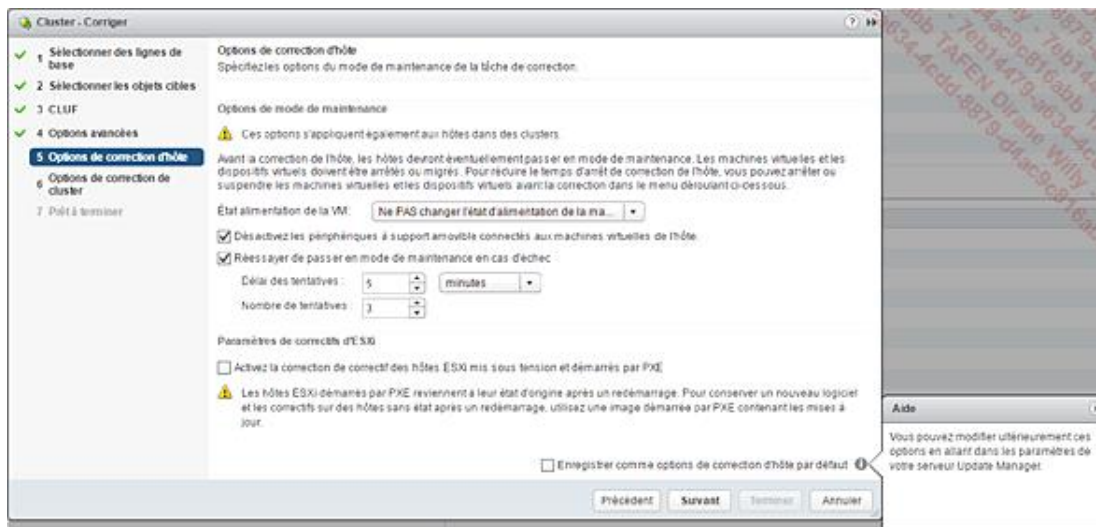
Ensuite, les options de planification :



Veiller à bien vérifier la liste de compatibilité matérielle chez VMware avant toute mise à jour : <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>

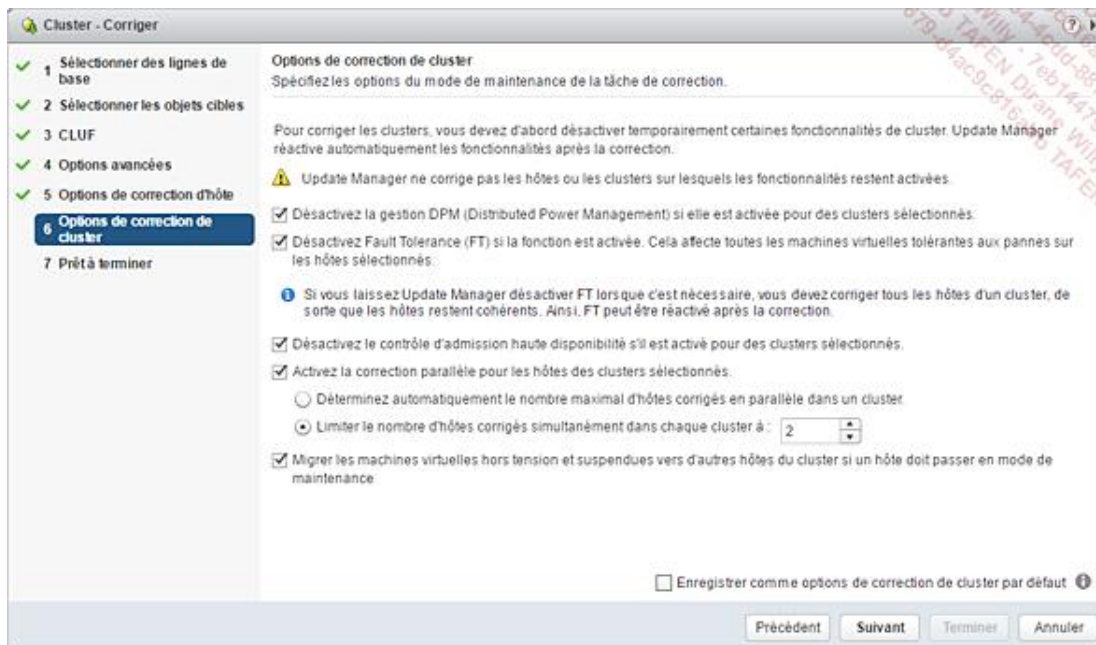
Les options telles que vues au paragraphe Configuration de VMware Update Manager sont disponibles :





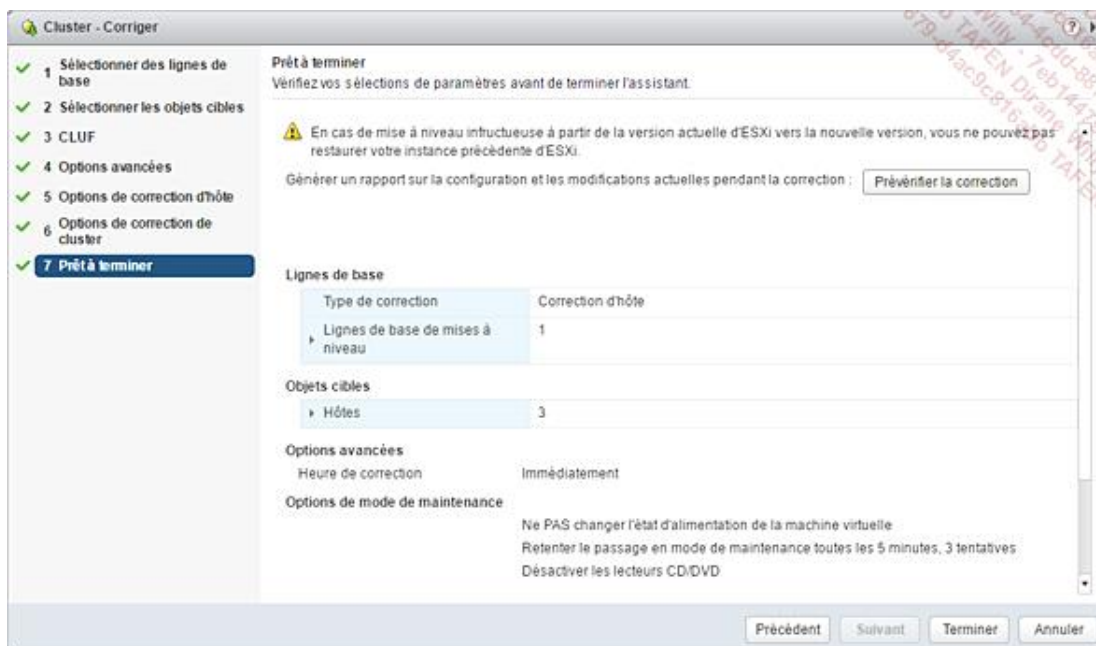
On paramètre aussi le nombre de tentatives de remédiation (et la durée des tentatives).

La désactivation des services non compatibles avec VUM et la configuration du nombre de serveurs à remédier simultanément se font à ce moment :



Après un résumé des configurations :

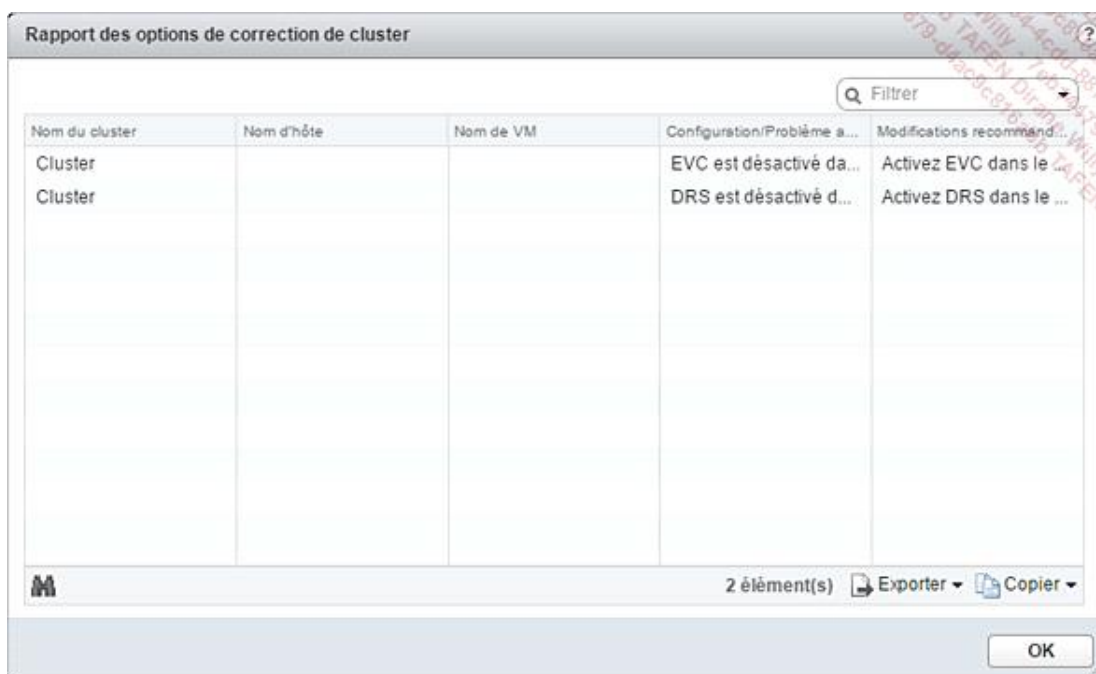




Le fait de cliquer sur **Terminer** déclenche la préparation des ESXi pour la mise à jour ou enregistre la programmation le cas échéant. Il est possible de préparer uniquement les ESXi ce qui revient à télécharger les patches directement sur les serveurs hôtes et déclencher l'installation à une date prédéfinie. Cela accélère les opérations et évite les « timeout » à cause de téléchargements longs. Il est à noter qu'au niveau sécurité, les ports des ESXi sont ouverts automatiquement au besoin, puis refermés après les opérations.

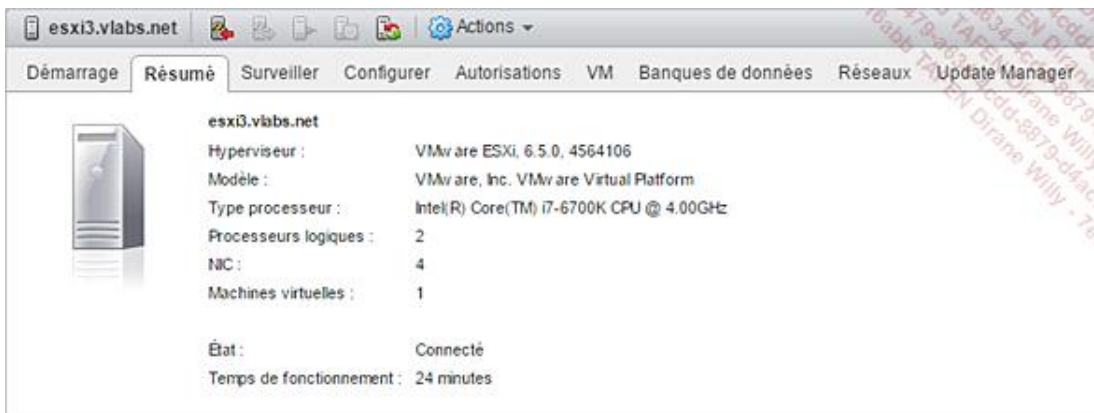
Une nouvelle fonction est disponible : il s'agit de **Prévoir la correction**. Cela permet d'obtenir un rapport concernant les différentes modifications qui seront apportées pendant les corrections (remédiations) des éléments concernés par la baseline.

Dans ce cas précis, il est recommandé d'activer les fonctions de cluster DRS et EVC (*Enhanced vMotion Compatibility*) :



Après un passage en mode maintenance et quelques minutes de préparation, installation et redémarrage des

serveurs (et bien sûr la sortie du mode maintenance), on peut contrôler leur état :



Les serveurs sont bien en version 6.5.

Cette mise à jour d'ESXi constitue une utilisation tout à fait classique et répandue de la fonction VUM. Cependant, ne perdons pas de vue qu'il peut être utilisé pour le téléchargement et l'indexation automatique des patches (ce qui explique le prérequis de 120 Go d'espace et d'une base de données). Ainsi les baselines peuvent être dynamiques et varier en fonction des patches téléchargés.

- Le fait d'utiliser directement un fichier image pour la mise à jour majeure des hyperviseurs permet de minimiser la charge réseau associée car on peut éviter le téléchargement de tous les patches concernant des versions antérieures. Notez toujours les baselines et les groupes de baselines avec un nom explicite, cela permet d'éviter d'afficher le détail des patches pour savoir de quelle baseline il s'agit. Faites de même pour les groupes de baselines. De plus, il n'est pas possible de mélanger les types de baselines.